Mirage Serie M

Guía de configuración

020-100599-05

CHRISTIE®

Mirage Serie M

Guía de configuración

020-100599-05

AVISOS

DERECHOS DE AUTOR Y MARCAS COMERCIALES

Copyright © 2014 Christie Digital Systems USA, Inc. Reservados todos los derechos.

Todos los nombres de marcas y de productos son marcas comerciales, marcas registradas y nombres comerciales de sus respectivos propietarios.

NORMATIVAS

Este producto se ha probado y cumple los límites de los dispositivos digitales de Clase A conforme a lo dispuesto en el apartado 15 de las normas FCC. Estos límites están concebidos para garantizar una protección razonable frente a posibles interferencias perjudiciales cuando el producto se utiliza en entornos comerciales. Este producto genera, utiliza e irradia energía de radiofrecuencia y, si no se instala y se utiliza conforme al manual de instrucciones, podría provocar interferencias perjudiciales en las comunicaciones por radio. Si se usa este producto en una zona residencial, es probable que cause interferencias, en cuyo caso el usuario deberá correr con los gastos derivados de la corrección de dichas interferencias.

Este dispositivo digital de Clase A cumple la norma canadiense ICES-003.
Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

이 기기는 업무용(A급)으로 전자파적합등록을 한 기기이오니 판매자 또는 사용자는 이점을 주의하시기 바라며, 가정 외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

GENERAL

Se han realizado todos los esfuerzos posibles para garantizar la precisión de la información; sin embargo, en algunos casos, pueden producirse cambios en los productos o en su disponibilidad que podrían no aparecer reflejados en este documento. Christie se reserva el derecho a realizar cambios en las especificaciones sin previo aviso y en cualquier momento. Las especificaciones de rendimiento son las típicas, pero podrían variar dependiendo de condiciones ajenas al control de Christie, como por ejemplo el mantenimiento del producto en condiciones apropiadas de funcionamiento. Las especificaciones de rendimiento se basan en la información disponible en el momento de su impresión. Christie no ofrece garantías de ningún tipo respecto de este material, incluidas, aunque sin limitarse a ello, las garantías implícitas de idoneidad para un fin en particular. Christie no será responsable de los errores en este documento o de los daños accidentales o resultantes relacionados con el uso de este material.

Este producto está diseñado y fabricado con materiales de alta calidad y componentes reciclables y reutilizables. El símbolo significa que el equipamiento eléctrico y electrónico, al final de su vida útil, debe desecharse de forma separada del resto de residuos. Deseche este producto de forma apropiada y conforme a la normativa local. En la Unión Europea existen sistemas de recogida de basura específicos para productos eléctricos y electrónicos usados. Ayúdenos a proteger el medioambiente.

Las instalaciones de fabricación canadienses disponen de certificación ISO 9001 y 14001.

DECLARACIÓN DE GARANTÍA GENERAL

Para obtener información completa sobre la garantía limitada de Christie, póngase en contacto con el distribuidor de Christie. Además de las limitaciones que podrían aparecer especificadas en la garantía limitada de Christie, la garantía no cubre lo siguiente:

a. Los daños que se produzcan durante cualquier tipo de envío.
b. Las lámparas del proyector (consulte la normativa del programa de lámparas de Christie en un documento aparte).
c. Los daños derivados del uso de la lámpara del proyector durante un tiempo superior al recomendado, o bien del uso de lámparas de otro proveedor que no sea Christie.
d. Los problemas que se produzcan por utilizar el producto en un equipo que no sea de Christie (por ejemplo en sistemas de distribución, cámaras, grabadoras de cintas de vídeo, etc.) o con cualquier dispositivo de interfaz que no sea de Christie.
e. Los daños causados al utilizar el producto de forma inadecuada o emplear una fuente de alimentación incorrecta, o bien los daños resultantes de accidentes, incendios, inundaciones, rayos, terremotos u otros desastres.
f. Los daños derivados de una mala instalación/alineación, o bien de cualquier modificación del producto realizada por un proveedor de servicios de reparación no autorizado por Christie.
g. En el caso de los proyectores LCD, el periodo de garantía especificado se aplica solo cuando se hace un "uso normal" del proyector LCD. Se entiende por "uso normal" al uso del proyector LCD durante no más de 8 horas al día, no más de 5 días a la semana. Para cualquier proyector LCD en el que se exceda lo que se considera el "uso normal", la cobertura estipulada en esta garantía se considerará extinguida tras superarse las 6.000 horas de uso.
h. Averías debidas al desgaste normal del equipo.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

El mantenimiento preventivo es un factor importante para el funcionamiento apropiado y continuado del producto. Consulte la sección Mantenimiento para ver las instrucciones de mantenimiento específicas del producto. Si no se realiza un mantenimiento adecuado y conforme al calendario de procedimientos especificado por Christie, la garantía quedará sin vigor.

1: Introducción

1.1 Registro de compra e información de contacto del servicio técnico 1-1
1.1.1 Lista de componentes 1-1
1.1.2 Características básicas 1-2
1.2 Advertencias y medidas de seguridad 1-3
1.2.1 Precauciones generales 1-3
1.2.2 Precauciones para el suministro eléctrico/CA 1-3
1.2.3 Precauciones relativas a la lámpara 1-3

2: Instalación y configuración

2.1 Instalación y configuración rápida del proyector 2-1
2.1.1 Instale una lente de proyección 2-1
2.1.2 Posicionamiento del proyector 2-3
2.1.3 Conexión a una fuente 2-3
2.1.4 Conecte el cable de alimentación 2-3
2.1.5 Encendido 2-4
2.1.6 Seleccione una fuente 2-4
2.1.7 Ajuste de la imagen 2-4
2.2 Instalación y configuración detalladas 2-4
2.2.1 Montaje 2-4
2.2.2 Superposición 2-5
2.2.3 Alineación óptica básica 2-7
2.2.4 Alineación óptica avanzada 2-9
2.2.5 Apagado 2-10
2.2.6 Comunicaciones con el proyector 2-11

3: Funcionamiento

3.1 Uso del mando a distancia o teclado integrado 3-1
3.1.1 Guía para el uso de mandos y teclados 3-1
3.1.2 Mando a distancia 3-2
3.1.3 Mando con cable 3-4
3.1.4 Teclado integrado 3-4
3.1.5 Estados de los indicadores LED y las teclas 3-4
3.1.6 Comandos del mando a distancia 3-5
3.2 Navegación por los menús 3-10
3.3 Estados de alarma 3-14
3.4 Notificaciones SNMP y de correo electrónico 3-14
3.4.1 Controles 3-15
3.4.2 Elementos 3-15
3.4.3 Alarmas 3-15
3.4.4 Notificación de correo electrónico 3-16
3.5 3D 3-17
3.5.1 Requisitos 3-17
3.5.2 Conexión del cable de sincronización estéreo 3D 3-18
3.5.3 Configuraciones de estéreo 3D activo o pasivo 3-19

3.5.4 Configuración 3D 3-20
3.5.5 Ejemplo de una configuración de varias pantallas 3D 3-23

4: Mantenimiento

4.1 Filtros 4-1

5: Detección y solución de problemas

5.1 Alimentación 5-1
5.1.1 El proyector no se enciende 5-1
5.2 Lámpara 5-1
5.2.1 La lámpara no se enciende 5-1
5.2.2 La lámpara se apaga repentinamente 5-2
5.2.3 Centelleo, sombras u oscurecimiento 5-2
5.3 LCD 5-2
5.3.1 Pantalla en blanco, sin visualización de menú 5-2
5.4 Mando a distancia 5-2
5.4.1 Parece que el mando a distancia no funciona 5-2
5.5 OSD 5-3
5.5.1 El menú OSD no aparece en pantalla 5-3
5.6 Ethernet 5-3
5.6.1 Problemas para establecer comunicación con el proyector 5-3
5.7 Pantallas 5-3
5.7.1 El proyector está encendido pero la pantalla está en blanco 5-3
5.7.2 Objetos de movimiento intenso 5-3
5.7.3 La imagen aparece estrechada o alargada verticalmente en el centro de la pantalla 5-4
5.7.4 La visualización es intermitente o inestable 5-4
5.7.5 La visualización es débil 5-4
5.7.6 La parte superior de la visualización ondula, se fragmenta o tiembla 5-4
5.7.7 Hay partes de la visualización que se cortan o terminan en el borde opuesto 5-4
5.7.8 La visualización aparece comprimida (verticalmente alargada) 5-4
5.7.9 Los datos aparecen recortados por los bordes 5-4
5.7.10 La calidad de la visualización parece alternar entre buena y mala 5-5
5.7.11 La imagen se ha congelado repentinamente 5-5
5.7.12 Los colores de la imagen no son precisos 5-5
5.7.13 La visualización no es rectangular 5-5
5.7.14 La imagen es “ruidosa” 5-5
5.8 Interfaz Web 5-6
5.8.1 Tras la actualización del software del proyector, las páginas web no se muestran correctamente 5-6
5.8.2 No se puede guardar una copia de seguridad ni un archivo del interrogador 5-6

6: Especificaciones

6.1 Conjunto de piezas 6-1
6.1.1 Filtros de aire (opcionales) 6-1
6.1.2 Lámparas 6-1

6.2 Compatibilidad de entrada (señal de la fuente) 6-1
6.3 Compatibilidad de señal de control 6-1
6.3.1 Control del proyector 6-1
6.4 Requisitos de potencia 6-2
6.4.1 Especificaciones de la lámpara 6-3
6.5 Accesorios y componentes de servicio 6-3
6.6 Proporción de distancia de proyección 6-5
6.7 Normativas 6-5
6.7.1 Seguridad 6-5
6.7.2 Compatibilidad electromagnética 6-5
6.7.3 Información medioambiental 6-5
6.7.4 Marca 6-6

A: GPIO

A.1 Puerto GPIO A-1
A.1.1 Configuración de GPIO A-2

1 Introducción

La precisión y fiabilidad de la información recogida en este documento se ha tratado de mantener en todo momento. Sin embargo, y debido a los constantes avances, queda sujeta a cambios sin previo aviso.

1.1 Registro de compra e información de contacto del servicio técnico

Tanto si el proyector tiene garantía vigente como si ésta ha vencido, el personal altamente cualificado de la fábrica y la extensa red de servicio técnico de Christie están siempre a su disposición para diagnosticar y corregir rápidamente las averías del proyector. Hay manuales de uso completos y actualizaciones para todos los proyectores. Si surge algún problema con cualquiera de las piezas del proyector, póngase en contacto con su distribuidor. En la mayoría de los casos el servicio se presta in situ. Si ha adquirido el proyector, rellene la siguiente información y guárdela junto al resto de la documentación.

Tabla 1.1

Distribuidor:
N.° de teléfono de contacto del distribuidor o el servicio técnico/departamento de ventas de Christie:
Número de serie del proyector*:
Fecha de adquisición:
Fecha de instalación:

** El número de serie se puede encontrar en la etiqueta de licencia situada en la parte trasera del proyector.*

Tabla 1.2 Configuración Ethernet

Puerta de enlace por defecto:
Servidor DNS:
Dirección DLP del proyector:
Dirección IP de gestión del proyector:
Máscara de subred:

1.1.1 Lista de componentes

Compruebe que se han recibido los siguientes componentes junto con el proyector:

- Mando a distancia por infrarrojos (incluye dos pilas AA de 1,5 V y un conector XLR para cable miniestéreo que permite convertirlo en mando con cable)
- Cable de alimentación
- Tornillo de seguridad de la montura de la lente (M6x10 mm largo, n.º de piezas 2)
- Tornillo de seguridad de la montura de la lente (5 mm, cabeza hexagonal, n.º de piezas 1)
- Tarjeta de garantía
- Formulario de registro Web

1.1.2 Características básicas

- Hasta 14,000 lúmenes
- Resolución HD (1080 p) o SXGA+, WUXGA o WXGA
- Iluminación de lámpara de mercurio doble con opción de 200, 350 0 450 W
- Apertura de contraste de iris dinámico que proporciona una relación de contraste de hasta 10.000:1
- Diseño ultracompacto y peso inferior a 25 kg
- Componentes electrónicos con procesador de imágenes de 10 bits de diseño modular
- Sistema óptico con cierre hermético
- Control de ventilador activo para minimizar el nivel de ruido
- Filtro de muesca amarilla motorizado y opcional para gama de colores ampliada
- Lentes de proyección intercambiables entre usuarios de montaje sin herramientas
- PIP y conmutación imperceptible
- LiteLOC™ para mantener un brillo constante
- Sistema de lente inteligente (ILS)
- Montura de lente motorizada para todos los modelos
- Función de configuración automática
- ChristieNET integrado
- Capacidad de conexión en red a través de los conectores RS-232 y RS-422
- Indicador LED de estado en el teclado integrado para facilitar el control del estado del proyector
- Control mediante mando a distancia, mando con cable o teclado integrado
- Cuatro ranuras de entrada para módulos de entrada opcionales

Consulte Sección 6 Especificaciones para ver una lista completa de las especificaciones técnicas.

Tabla 1.3 Mirage Serie M Proyectores

NOMBRE DEL MODELO	NÚMERO DE REFERENCIA
Mirage DS+6K-M	118-054100-XX
Mirage DS+10K-M	118-053109-XX
Mirage DS+14K-M	118-050117-XX
Mirage HD6K-M	118-052108-XX
Mirage HD6K-M (modelo Runco)	118-052209-XX
Mirage HD10K-M	118-051107-XX
Mirage HD10K-M (modelo Runco)	118-051208-XX
Mirage HD14K-M	118-059105-XX
Mirage WU7K-M	118-059102-XX
Mirage WU12K-M	118-055101-XX
Mirage WU14K-M	118-051118-XX

1.2 Advertencias y medidas de seguridad

1.2.1 Precauciones generales

⚠ PELIGRO **PELIGRO DE INCENDIO. Mantenga las manos, la ropa y todo material combustible alejados del haz de luz concentrado del proyector. Coloque todos los cables en un lugar donde no entren en contacto con superficies calientes o donde no provoquen tropiezos ni sufran tirones.**

⚠ ADVERTENCIA **Sólo un técnico acreditado por Christie puede llevar a cabo los procedimientos de instalación y mantenimiento.**

⚠ ADVERTENCIA **Este proyector se debe utilizar en entornos que cumplan con las especificaciones de funcionamiento indicadas en la *Sección 6 Especificaciones*.**

1.2.2 Precauciones para el suministro eléctrico/CA

⚠ ADVERTENCIA **Use sólo el cable de alimentación de CA que se suministra. No intente poner el proyector en marcha si el suministro de CA o el cable no se ajustan a los rangos de tensión y potencia especificados. Consulte la etiqueta de licencia situada en la parte trasera del proyector o la *Sección 6 Especificaciones* para conocer el rango de tensión y potencia especificado.**

⚠ ADVERTENCIA **El proyector está equipado con un enchufe de 3 cables con clavija de toma de tierra. Se trata de una medida de seguridad. Si no puede introducir el enchufe en la toma de corriente, debe ponerse en contacto con un electricista para que la cambie. No haga NUNCA un mal uso de este enchufe con toma de tierra, provisto para su seguridad.**

⚠ ADVERTENCIA **No permita que se apoye ningún objeto en el cable de alimentación. Coloque el cable de alimentación de forma que no pueda resultar dañado por personas que caminen sobre él u objetos que pasen rodando por encima.**

1.2.3 Precauciones relativas a la lámpara

⚠ ADVERTENCIA **No intente nunca acceder a la lámpara mientras esté encendida. Después de apagar la lámpara, es muy importante que espere al menos 10 minutos antes de manipularla. Así, hay tiempo suficiente para que los ventiladores de refrigeración de la lámpara puedan enfriarla adecuadamente.**

2 Instalación y configuración

2.1 Instalación y configuración rápida del proyector

Las siguientes instrucciones se dirigen a aquellos usuarios que prefieran una configuración rápida. Consulte las demás subsecciones para obtener instrucciones de configuración detalladas.

⚠ ADVERTENCIA **Apague el proyector y desenchufe todas las fuentes de alimentación antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento o limpieza.**

⚠ ADVERTENCIA **Consulte Advertencias y medidas de seguridad en la** *1.2 Advertencias y medidas de seguridad*.

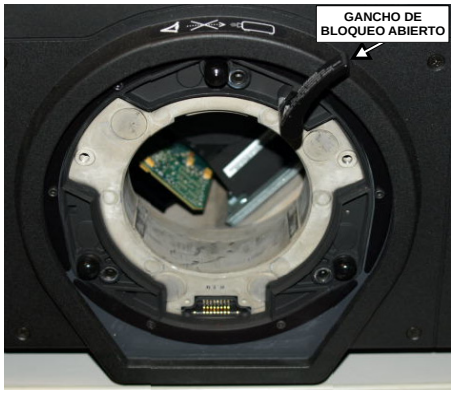
2.1.1 Instale una lente de proyección

La lente de proyección, que se entrega por separado, se debe instalar antes de configurar el proyector.

⚠ ADVERTENCIA **Extraiga el tapón de la lente a través de la apertura para la lente situada en el proyector antes de instalar la lente. Conserve el tapón de la lente para proteger los componentes ópticos del proyector del polvo y de la suciedad durante el transporte.**

IMPORTANTE *La lente sella el proyector, con lo que evita que entren agentes contaminantes en el interior del mismo. No ponga nunca en funcionamiento un proyector sin haber instalado una lente. Quite la tapa trasera de la lente. Deje puesta la tapa delantera de la lente para protegerla durante la instalación.*

1. Gire el gancho de sujeción hasta la posición ABIERTA, tal como se muestra en.



2. Alinee la placa de interfaz de la lente con la montura de la lente. Alinee el conector eléctrico de la lente con el conector correspondiente en la montura de la lente. Inserte el conjunto directamente hasta el fondo en la apertura de la montura de la lente, sin girarlo. Presione con la mano de la forma indicada.
NOTA: *Cuando instale la lente, asegúrese de que no se inserta en ángulo, ya que puede dañarse.*

3. Mantenga la lente plana contra la montura de la lente y gire el gancho de sujeción hacia la derecha para asegurar el conjunto en la posición correcta.

4. Quite la tapa delantera de la lente.
5. Para añadir estabilidad en caso de usarse el dispositivo en movimiento, apriete los tornillos de seguridad incluidos con la montura de la lente. **NOTA:** *Hay dos tipos de modelos de placa de la lente.*

6. Use un destornillador de cabeza hexagonal de 5 mm para apretar los tornillos de seguridad incluidos con la montura de la lente, o apriete manualmente los tornillos de sujeción de la lente fijados a la lente.
NOTAS: 1) *Se recomienda para las lentes más pesadas, como las de 0,73:1 y 1,2:1.* **2)** *Los tornillos de seguridad de color rojo se DEBEN instalar cuando el proyector se vaya a elevar en alto o a instalar en una posición elevada.*

⚠ ADVERTENCIA **Es necesario utilizar los tornillos de seguridad rojos de la lente o los tornillos de sujeción de la lente si el proyector va a estar suspendido o si se va a instalar en una posición elevada.**

2.1.2 Posicionamiento del proyector

⚠ ADVERTENCIA **Son necesarias 2 personas para levantar e instalar el proyector de forma segura.**

Coloque el proyector en una superficie firme y plana y oriéntelo de forma que quede perpendicular a la pantalla y a la distancia adecuada. Cuanto más alejado de la pantalla se coloque el proyector, mayor será la imagen.

Para nivelar el proyector, ajuste las 3 patas. Si se coloca el proyector en una posición perpendicular a la pantalla, la imagen será rectangular en lugar de trapezoidal.

2.1.3 Conexión a una fuente

En la parte posterior del proyector se encuentra el panel de entrada, donde se realizan todas las conexiones de fuentes. Cada entrada está etiquetada para su fácil identificación. En función del tipo de tarjeta opcional instalada, conecte la fuente utilizando el/los cable(s) adecuados, como se describe a continuación:

- **Entrada de tarjeta analógica:** Conecte una fuente RGB de 3, 4 o 5 cables a Red/Pr, Green/Y, Blue/Pb, H/C y V utilizando 3, 4 o 5 conectores BNC, según sea necesario.
- **Tarjeta de entrada doble 3G/SD/HD - SDI** Conecte el cable SDI (interfaz digital serie) a una de las dos entradas, 1-IN o 2-IN. Se admiten las dos señales, de definición estándar (SD) y de alta definición (HD), y se reconocen automáticamente en cualquiera de las dos entradas.
- **Tarjeta de entrada DVI de doble enlace:** conecte una señal de vídeo DVI sencilla o doble al conector DVI-I, una señal de vídeo analógica al conector DVI-I o una señal de vídeo analógica al conector VGA. La señal DVI podría contener HDCP (protección de contenido digital de ancho de banda elevado).
- **Tarjeta de entrada HDMI doble:** conecte el cable HDMI (interfaz multimedia de alta definición) a una de las dos entradas, 1-IN o 2-IN.
- **Tarjeta de entrada codificadora de vídeo:** dependiendo de la fuente, podrá aplicar:
  - Fuente de vídeo compuesto a 1-CVBS, con el cable BNC. se puede utilizar la misma señal en 4, 5 o 6 cuando se selecciona la entrada como CVBS.
  - Una señal compuesta en las entradas 4 (Pr), 5 (Y) y 6 (Pb) usando los conectores BNC.
  - S-Video a alguna de las dos, 2-SVID o 3-SVID, mediante el cable S-Video.
  - S-Video mediante dos cables BNC, con Luma (Y) conectada a 4 (Sy) y Croma (C) conectada a 6 (Sc).
- **Tarjeta de interfaz DMX512:** tiene dos conectores XLR de 5 patillas: 1 (entrada) macho y 1 (salida) hembra. Si hay comunicaciones activas en la tarjeta de interfaz DMX512, el piloto de encendido parpadeará entre intensidad baja y alta.
- **Tarjeta de entrada DisplayPort doble:** Acepta entradas DisplayPort 1.1a de una o dos fuentes DisplayPort.

2.1.4 Conecte el cable de alimentación

IMPORTANTE *Utilice el cable de alimentación suministrado con el proyector, o bien compruebe que el cable de alimentación, el enchufe y la toma de corriente que va a utilizar cumplen las normas establecidas. Los requisitos de tensión y corriente se indican en la etiqueta de licencia, situada en la parte posterior del proyector.*

Conecte el cable de alimentación del proyector al módulo de CA de la toma de CA del proyector y, a continuación, enganche el clip del cable al enchufe para asegurarlo. Así se evita que el cable de alimentación de desconecte accidentalmente. Conecte el enchufe de 3 clavijas a un módulo de CA de la potencia adecuada y que tenga toma de tierra. Encienda el proyector. El interruptor se encuentra justo encima del módulo de CA.

NOTA: *Este producto puede conectarse a un sistema de distribución de alimentación de TI.*

⚠ ADVERTENCIA **No intente poner en marcha el aparato si el suministro de CA y el cable no se encuentran dentro del rango de potencia especificado. Tras apagarlo, espere 5-10 minutos a que los ventiladores se detengan antes de desenchufar el proyector. Apague siempre el proyector antes de desenchufar el cable de alimentación.**

2.1.5 Encendido

Tras encender el suministro de CA, la pantalla LCD situada sobre el teclado indica “Please wait” [por favor, espere] y los 4 indicadores LED de estado de la ventanilla de la cubierta superior se encienden en color ámbar. Así se indica que el proyector está cambiando de estado, de apagado a modo de espera. El mensaje “Standby Mode” [modo de espera] aparece en pantalla cuando el proyector ha completado su inicialización y está listo para encenderse. Los dos LED de estado de la lámpara se apagan para indicar que las lámparas están apagadas. El LED de estado de encendido/apagado se enciende en ámbar, indicando que el proyector está en modo de espera. El LED del obturador se enciende en ámbar, indicando que el obturador está cerrado. Mantenga pulsado el botón de encendido del teclado o el mando a distancia durante 2 segundos, o bien púlselo dos veces seguidas. Las lámparas se encienden y los ventiladores se ponen en marcha. *consulte la Sección 3 Funcionamiento para ver una descripción completa de los indicadores de estado*.

NOTA: *el proyector está configurado por defecto para realizar una calibración de la lente cada vez que se inserta una lente nueva. Si es la primera vez que enciende el proyector con la lente instalada, ésta se moverá ligeramente durante un corto periodo de tiempo (unos 15 segundos).*

2.1.6 Seleccione una fuente

Pulse uno de los botones de entrada del mando a distancia o del teclado integrado para seleccionar y proyectar la imagen de la fuente conectada.

2.1.7 Ajuste de la imagen

Ajuste los valores de configuración de imagen, como brillo, contraste, gama, enfoque, zoom, etc. con las teclas directas del mando a distancia o del teclado integrado. Consulte la sección *Sección 3 Funcionamiento* para obtener más información.

2.2 Instalación y configuración detalladas

⚠ PELIGRO **Apague el proyector y desenchufe todas las fuentes de alimentación antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento o limpieza.**

⚠ ADVERTENCIA **Consulte las Advertencias y medidas de seguridad en la sección *4 Mantenimiento*. Apague la lámpara cuando la puerta esté abierta. Las compuertas de la lámpara cuentan con ventanas amplias para que pueda verse claramente si las lámparas están encendidas.**

2.2.1 Montaje

Existen varios métodos para realizar el montaje del proyector. En las instalaciones comunes de pantalla delantera y trasera, el proyector se puede montar en una superficie plana y estable, como una mesa o un carro. Los carros son útiles en los casos en los que es necesario mover el proyector a menudo. Para evitar movimientos accidentales durante una presentación, bloquee las ruedas del carro.

Montura para el techo

El proyector puede suspenderse en el techo del revés mediante el accesorio de montura para el techo 118-100108-XX. Este tipo de montaje se recomienda para los casos en los que el proyector obstaculiza la visión o el espacio es limitado. Para obtener más información, póngase en contacto con el distribuidor.

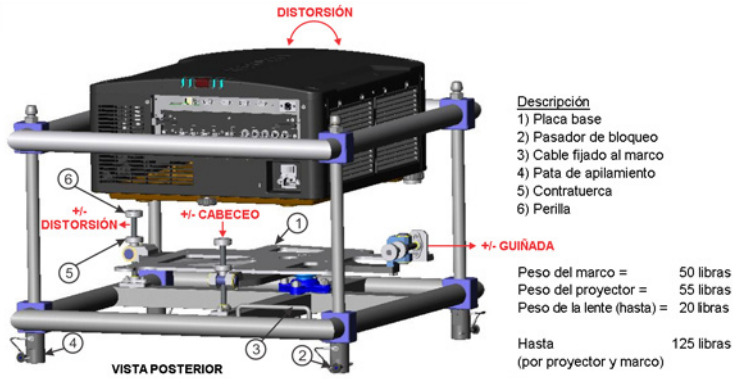
⚠ ADVERTENCIA Utilice únicamente el juego de montura de techo aprobado por Christie y diseñado para su proyector.

Montaje especial

El proyector también se puede girar (de delante a atrás) hasta 360° y fijarse en una posición girada sin que su funcionamiento se vea afectado. No obstante, el límite de inclinación lateral del proyector no debe exceder los +/-15 grados para asegurar un rendimiento óptimo del proyector.

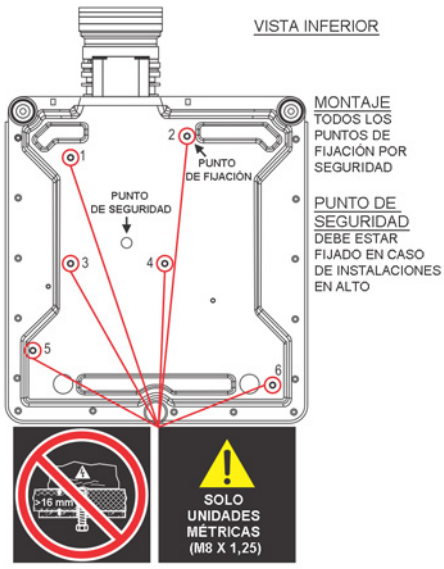
2.2.2 Superposición

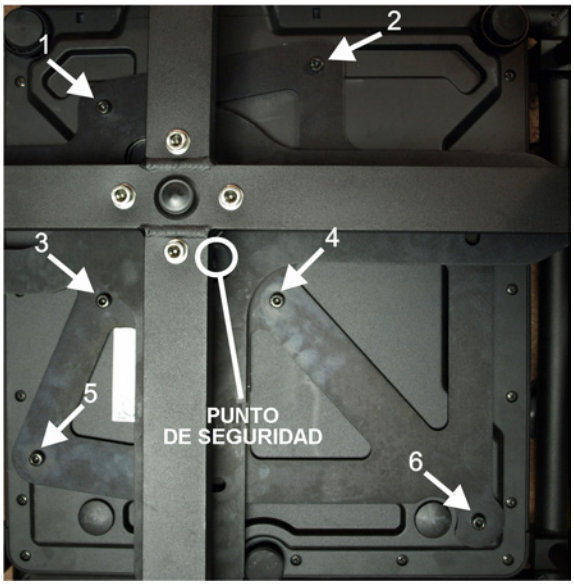
Los proyectores Mirage Serie M pueden superponerse hasta un máximo de 3 proyectores de altura utilizando el marco de superposición de Christie (***118-100107-XX***).



1. Apague el proyector y desconecte el cable de alimentación de CA cuando los ventiladores de refrigeración se hayan detenido.
2. Asegúrese de que la placa base está nivelada.
3. Coloque el proyector en el marco de superposición.
   NOTA: *Existen dos formas de colocar el proyector en el marco de superposición: desde la parte superior o desde la parte frontal.*
4. Asegúrese de que el cabeceo está al máximo antes de colocar el proyector desde la parte frontal.
5. Asegúrese de que la placa base inferior del marco está alineada con el proyector.

6. Utilice una llave Allen de 6 mm para apretar los tornillos (6) M8 que fijan la placa base a la parte inferior del proyector.


VISTA INFERIOR
MONTAJE
TODOS LOS PUNTOS DE FIJACIÓN POR SEGURIDAD
PUNTO DE SEGURIDAD
DEBE ESTAR FIJADO EN CASO DE INSTALACIONES EN ALTO
PUNTO DE FIJACIÓN
PUNTO DE SEGURIDAD
>16 mm
SOLO UNIDADES MÉTRICAS (M8 X 1,25)

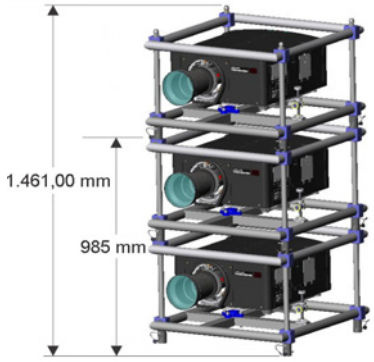


7. Deberán utilizarse los puntos de seguridad M8 si los proyectores van a estar elevados o suspendidos.

Superposición de varios proyectores

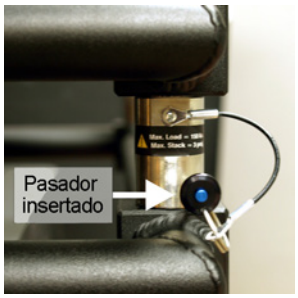
NOTA: *Los proyectores pueden superponerse y suspender en posición normal o invertida.*

1. Con una persona a cada lado del marco de superposición, levante el marco de superposición superior para colocarlo encima del marco de superposición inferior, alineando las cuatro patas de apilamiento entre los marcos.
   NOTA: *Retire el pasador de bloqueo de cada una de las patas antes de alinearlas, y asegúrese de que las cuatro patas descansan con firmeza en el marco de superposición inferior.*



⚠ PELIGRO **El Paso 2 constituye un procedimiento fundamental de seguridad que en ningún caso debe omitirse. De no cerrar el pasador de bloqueo, los proyectores podrían separarse y ocasionar lesiones e incluso la muerte.**

2. Inserte el pasador de bloqueo a través de los orificios de las patas de apilamiento. Asegúrese de que todos los pasadores están insertados hasta el tope.
   NOTA: *la bola de acero situada en el extremo del pasador evita que este se suelte por accidente.*

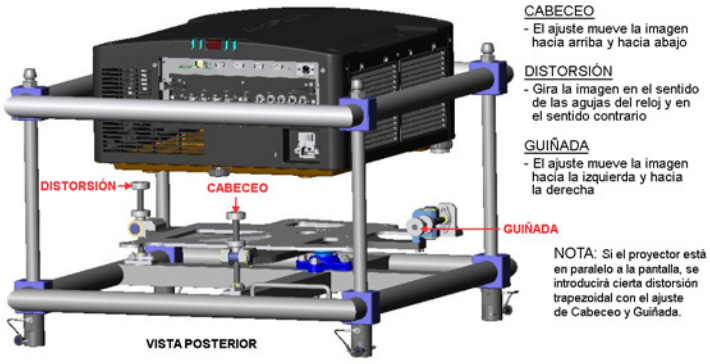


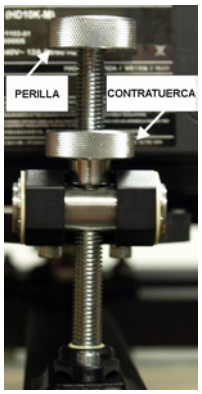
3. Cuando sea preciso, repita los pasos 1 y 2 para el tercer proyector de la pila.

Alineación de la superposición

Los proyectores superpuestos deberán estar correctamente alineados entre sí para obtener una visualización óptima. Si va a suspender el proyector, hágalo en primer lugar, y deje la alineación para el final. Para alinear la imagen, utilice el cabeceo, la guiñada o la atenuación. Antes de alinear la imagen, gire la contratuerca y, a continuación, utilice la perilla para ajustar la imagen.

NOTA: *Asegúrese de apretar la contratuerca para mantener el ajuste de la imagen.*


CABECEO
- El ajuste mueve la imagen hacia arriba y hacia abajo
DISTORSIÓN
- Gira la imagen en el sentido de las agujas del reloj y en el sentido contrario
GUIÑADA
- El ajuste mueve la imagen hacia la izquierda y hacia la derecha
DISTORSIÓN
CABECEO
GUIÑADA
NOTA: Si el proyector está en paralelo a la pantalla, se introducirá cierta distorsión trapezoidal con el ajuste de Cabeceo y Guiñada.
VISTA POSTERIOR



2.2.3 Alineación óptica básica

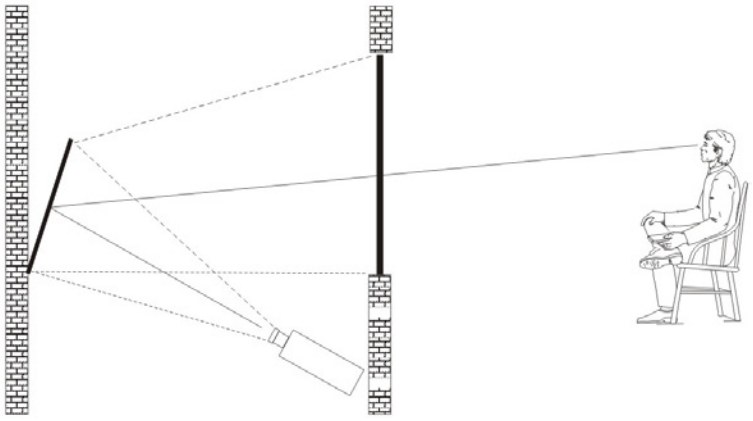
Lleve a cabo la alineación de la imagen sólo cuando el proyector esté totalmente montado y encendido en su ubicación final. La alineación básica de la imagen garantiza que la imagen reflejada de las pantallas DMD sea paralela y esté centrada respecto de la lente y de la pantalla. Esta alineación óptica inicial es la base para optimizar las imágenes en la pantalla y se debe completar antes de realizar los ajustes de calibrado finales. Antes de comenzar, asegúrese de que la posición del proyector con respecto a la pantalla es la correcta.

Procedimiento básico de alineación óptica

1. **Visualización de un modelo de prueba:** adecuado para el análisis del enfoque y la geometría de la imagen, como el modelo de prueba de “marco”, que muestra un retículo en cruz centrado en la imagen. Pulse la tecla **TEST [PRUEBA]** del mando a distancia o utilice el teclado integrado y pulse la tecla de función correspondiente a Prueba en la pantalla LCD.
2. **Enfoque aproximado:** realice un procedimiento preliminar de enfoque y (si fuera posible) un ajuste del zoom solamente con la lente principal. En este punto, no debe preocuparse porque la imagen sea uniforme, simplemente centre el enfoque. Se recomienda fijar el color de ajuste del zoom y el color de ajuste del enfoque en el centro del rango.
3. **Centrado de la imagen en la lente:** sostenga un trozo de papel en la superficie de la lente y ajuste las compensaciones tanto como sea necesario hasta que la imagen esté centrada en el perímetro de la lente. Lo mejor para esto es utilizar un campo completamente blanco.
4. **Centrado de la imagen en la pantalla:** si el proyector no está centrado con respecto al eje de la pantalla, compense la lente tanto como sea necesario. Oriente el proyector ligeramente hacia el centro de la pantalla. Realice esta operación con precaución, ya que una gran inclinación provoca una distorsión trapezoidal excesiva. La compensación de la lente no tiene este efecto.
5. **Revisión del nivelado lateral:** con el modelo de marco en pantalla, vuelva a comprobar el nivelado del proyector de forma que el ***borde superior*** de la imagen sea paralelo al borde superior de la pantalla.
6. **Distancia de proyección:** compruebe que el proyector esté ubicado dentro del rango de distancia de proyección concreto de la lente.

Componentes ópticos plegados

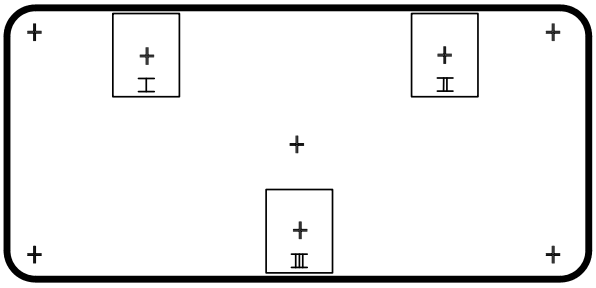
En las aplicaciones de proyección trasera en las que el espacio detrás del proyector sea limitado, utilice un espejo para plegar la trayectoria óptica. La posición del proyector y del espejo se debe ajustar con precisión. Si está considerando una instalación de este tipo, póngase en contacto con el distribuidor para obtener ayuda al respecto.



2.2.4 Alineación óptica avanzada

Procedimiento de alineación de calibrado

1. Para visualizar el modelo de prueba calibrado, pulse la tecla **TEST [PRUEBA]** del mando a distancia o utilice el teclado integrado; y pulse la tecla de función que muestra “Prueba” en la pantalla LCD. Pulse la **TECLA DE FLECHA ARRIBA** para seleccionar Calibrado y, después, pulse Enter.



2. Enfoque la imagen de retículo en cruz I. Evalúe el enfoque en las imágenes de retículo en cruz II y III. Si las 3 imágenes están enfocadas, el procedimiento ha terminado. Si es necesario calibrarlas, vaya al paso 3.
3. Consulte la *Figura 2-1 Modelo de retículo en cruz* para ver cómo afectan los tornillos de ajuste de la montura de la lente a los retículos en cruz correspondientes del modelo de prueba.
NOTA: *el tornillo de casquete,* (*Figura 2-2 Ubicación de los tornillos*) *podría estar bajo un embellecedor de plástico. Retírelo y consérvelo antes de proceder al ajuste.*
4. Utilice un destornillador de cabeza hexagonal de 5 mm para aflojar los 3 tornillos de fijación de la montura de la lente, tal como se muestra en la *Figura 2-2 Ubicación de los tornillos*.
NOTA: *los tornillos de fijación deben aflojarse varias vueltas para evitar el contacto con la placa interna de la montura de la lente.*

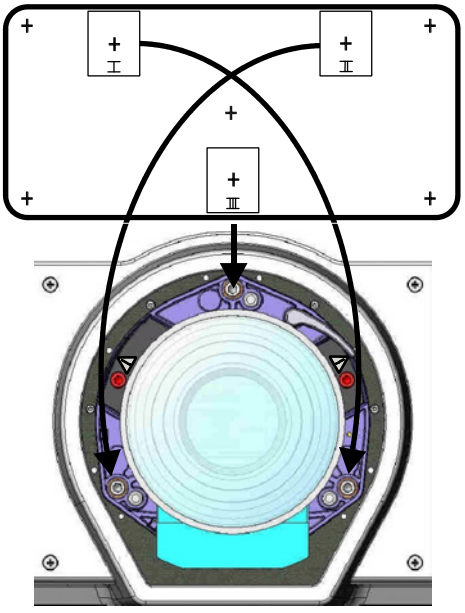


FIGURA 2-1 MODELO DE RETÍCULO EN CRUZ

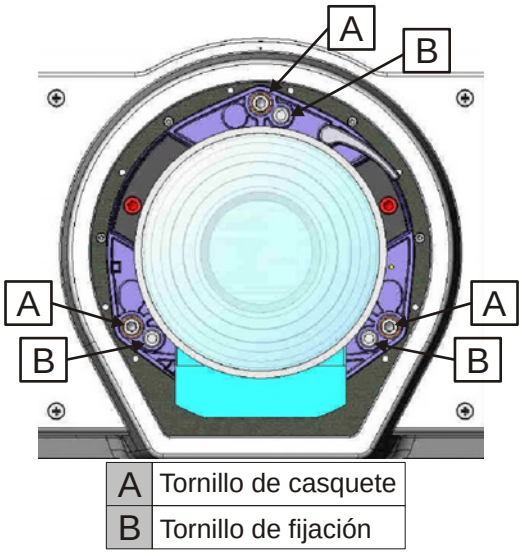


FIGURA 2-2 UBICACIÓN DE LOS TORNILLOS

5. Afine el enfoque del modelo de retículo en cruz I ajustando el tornillo de casquete correspondiente. Continúe con el ajuste hasta que la imagen del retículo en cruz esté enfocada con un destello mínimo.
6. Ajuste el modelo de retículo en cruz II apretando el tornillo de casquete correspondiente. Continúe con el ajuste hasta que la imagen del retículo en cruz esté enfocada con un destello mínimo.
7. Ajuste el modelo de retículo en cruz II ajustando el tornillo de casquete correspondiente. Continúe con el ajuste hasta que la imagen del retículo en cruz esté enfocada con un destello mínimo.
8. Repita los pasos 5, 6 y 7 tantas veces como sea necesario hasta que los 3 modelos de retículo en cruz estén enfocados con la misma precisión. Si el calibrado es aceptable, vaya al paso 11. Si no parece que el calibrado esté alcanzando un nivel de calidad de imagen aceptable, o si la lente no se enfoca en relación con el rango adecuado de distancias de proyección, será necesario realizar un ajuste aproximado del calibrado; para ello, vaya al paso 9.
9. El calibrado original de fábrica puede recuperarse aproximadamente colocando los 3 tornillos de fijación nivelados con respecto a la cara frontal de la placa de la montura de la lente y en contacto con la placa interna de la montura de la lente. Consulte la *Figura 2-3 Posición nivelada de los tornillos de fijación*. Es posible que sea necesario ajustar tanto los tornillos de fijación como los tornillos de casquete.
10. Si es necesario continuar con el procedimiento, Repita el paso 2.
11. Apriete los tornillos de fijación y vuelva a comprobar la calidad de calibrado. Apriete los tornillos de fijación lo suficiente para asegurarse de que no se moverán.

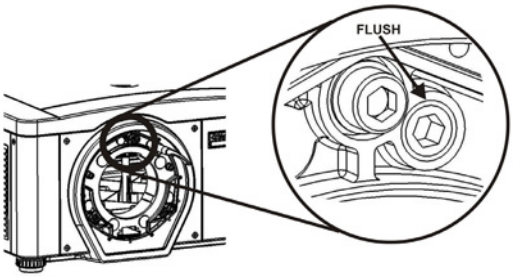


FIGURA 2-3 POSICIÓN NIVELADA DE LOS TORNILLOS DE FIJACIÓN

2.2.5 Apagado

El proyector se puede apagar usando uno de los siguientes métodos:

Mando a distancia/teclado integrado

- Mantenga pulsado **POWER** [encendido/apagado].

-O-

- Pulse dos veces **POWER** [encendido/apagado].

-O-

- Pulse **POWER** [encendido/apagado] una vez y, a continuación, pulse la tecla de dirección hacia abajo.
  NOTA: *en los pasos 2 y 3, si la segunda tecla no se pulsa inmediatamente, aparece una ventana de confirmación. La segunda pulsación debe realizarse en un segundo desde que aparece la ventana.*

Después de apagar la unidad, los LED de estado se conmutan y el LCD muestra el mensaje “Cooling Down” [enfriamiento] hasta que el proceso de enfriamiento haya concluido.

Interfaz de usuario Web (UI)

1. En la pestaña **Main** [principal], seleccione **Power>OFF** [alimentación>apagado].
2. Seleccione **Yes** [Sí].

2.2.6 Comunicaciones con el proyector

Indicadores LED de estado

Desde la parte posterior del proyector, los indicadores LED representan, de izquierda a derecha: lámpara 1, lámpara 2, encendido y estado. Los colores de los LED se muestran de acuerdo con el siguiente esquema:

ESTADO DEL PROYECTOR	LED	ESTADO DEL LED
Reinicio	Todos	**Todos los LED en ámbar:** significa que debe esperar
Modo de espera	Lámparas 1 y 2	**Apagado:** las lámparas están apagadas
	Power [encendido/ apagado]	**Ámbar:** hay CA pero el proyector está apagado o en modo de espera
	Obturador	**Verde:** el obturador está abierto
		Ámbar: el obturador está cerrado
Calentamiento (encendido desde modo de espera)	Todo	Los LED se encienden en verde de izquierda a derecha
Funcionamiento normal	Lámparas 1 y 2	**Ámbar:** la vida útil de la lámpara ha acabado y se debe sustituir
	Encendido	**Verde:** el proyector está encendido y funciona con normalidad
	Obturador	**Verde:** el obturador está abierto
		Ámbar: el obturador está cerrado
Enfriamiento	Todo	Los LED se encienden en ámbar de izquierda a derecha
Error	Lámparas 1 y 2	**Ámbar:** la vida útil de la lámpara ha acabado y se debe sustituir
		Parpadeo en rojo: la lámpara está averiada
	Encendido	**Parpadeo en rojo** - se ha producido un error. Se pueden ver los detalles en la pantalla de estado.
Actualización de software en curso	Todo	El patrón alterna entre: **Ámbar** y **Apagado**

ESTADO DEL PROYECTOR	LED	ESTADO DEL LED
Regeneración de la lámpara en curso	Lámparas 1 y 2	**Parpadeo en verde:** la lámpara se está apagando para su periodo de regeneración, destinado a ampliar su vida útil (normalmente, 15 minutos cada 24 horas)
	Encendido	**Verde:** encendido -O- **Ámbar:** en espera
	Obturador	**Verde:** el obturador está abierto

NOTA: *una condición tiene lugar cuando se enciende por primera vez el dispositivo después de una actualización de software y se indica por lo siguiente:*

- *Los LED de estado se encienden de verde alternativamente.*
- *La pantalla LCD muestra la advertencia "Image Processor Upgrading" [actualización del procesador de imágenes].*
- *El indicador LED en la tarjeta procesadora de imágenes parpadea en verde.*
- *La página web muestra una advertencia indicando que la tarjeta procesadora de imágenes se está actualizando.*

Cuando esto ocurra, no reinicie el proyector ni retire la tarjeta procesadora de imágenes.

3 Funcionamiento

Esta sección describe los controles y los interruptores utilizados para el funcionamiento básico del proyector una vez realizada la instalación, el ajuste y la configuración por parte de un técnico de servicio de Christie debidamente cualificado.

⚠ ADVERTENCIA Consulte Advertencias y medidas de seguridad en la *Sección 4 Mantenimiento*.

3.1 Uso del mando a distancia o teclado integrado

El proyector se controla normalmente usando uno de los siguientes dispositivos:

- **Mando a distancia:** con o sin cable, con alcance de hasta 8 metros (25 pies) (incluye un cable para su uso como mando con cable). El mando a distancia controla el proyector a través de la comunicación inalámbrica procedente del transmisor de infrarrojos (IR), alimentado con pilas. Utilice el mando a distancia de la misma manera en la que usaría el mando de un televisor o un vídeo. Cuando pulse las teclas de función, dirija el mando hacia el sensor de infrarrojos delantero o posterior del proyector. Uno de los sensores de infrarrojos del proyector detectará la señal y transmitirá las órdenes para su procesamiento interno. El mando a distancia incluye un puntero láser. Consulte la *Figura 3-1 Mando a distancia*.
- **Teclado integrado:** situado en la parte lateral del proyector. Consulte la *Figura 3-2 Teclado integrado*.

Si bien tanto el teclado como el mando permiten el control completo del proyector, hay ligeras diferencias en la disposición de las teclas y en las funciones a las que se puede acceder directamente pulsando una tecla en vez de tener que usar el sistema de menús. Puede que encuentre uno más conveniente que otro, según su instalación y aplicación específicos.

3.1.1 Guía para el uso de mandos y teclados

Tenga en cuenta las siguientes directrices (comunes en ambos teclados):

- Pulse una sola tecla a la vez; no es necesario combinar varias teclas.
  NOTA: *use las funciones de* ALIMENTACIÓN, OBTURADOR *y* OSD *mediante uno de los métodos siguientes: mantenga la tecla pulsada (2 segundos) o púlsela dos veces rápidamente y, a continuación, pulse una vez la* TECLA DE DIRECCIÓN HACIA ARRIBA *para activar la función o la* TECLA DE DIRECCIÓN HACIA ABAJO *para desactivarla. Consulte la Figura 3-1 Mando a distancia.*
- Mantenga pulsadas las flechas para realizar ajustes/movimientos continuos en la dirección de la flecha.
  NOTA: *en redes en serie, haga una pausa breve entre ajustes para asegurarse de que los proyectores más remotos puedan seguir las órdenes. Si pulsa una tecla cuando el proyector todavía está respondiendo a una acción previa, por ejemplo durante el encendido, es posible que la segunda tecla que pulse no tenga efecto.*

Consulte la *Tabla 3.1 Mirage Serie M Comandos de teclas* para ver una descripción de las teclas del mando a distancia.

⚠ ADVERTENCIA El diodo láser del mando a distancia emite radiación láser. NO mire directamente al haz de luz del láser.

3.1.2 Mando a distancia

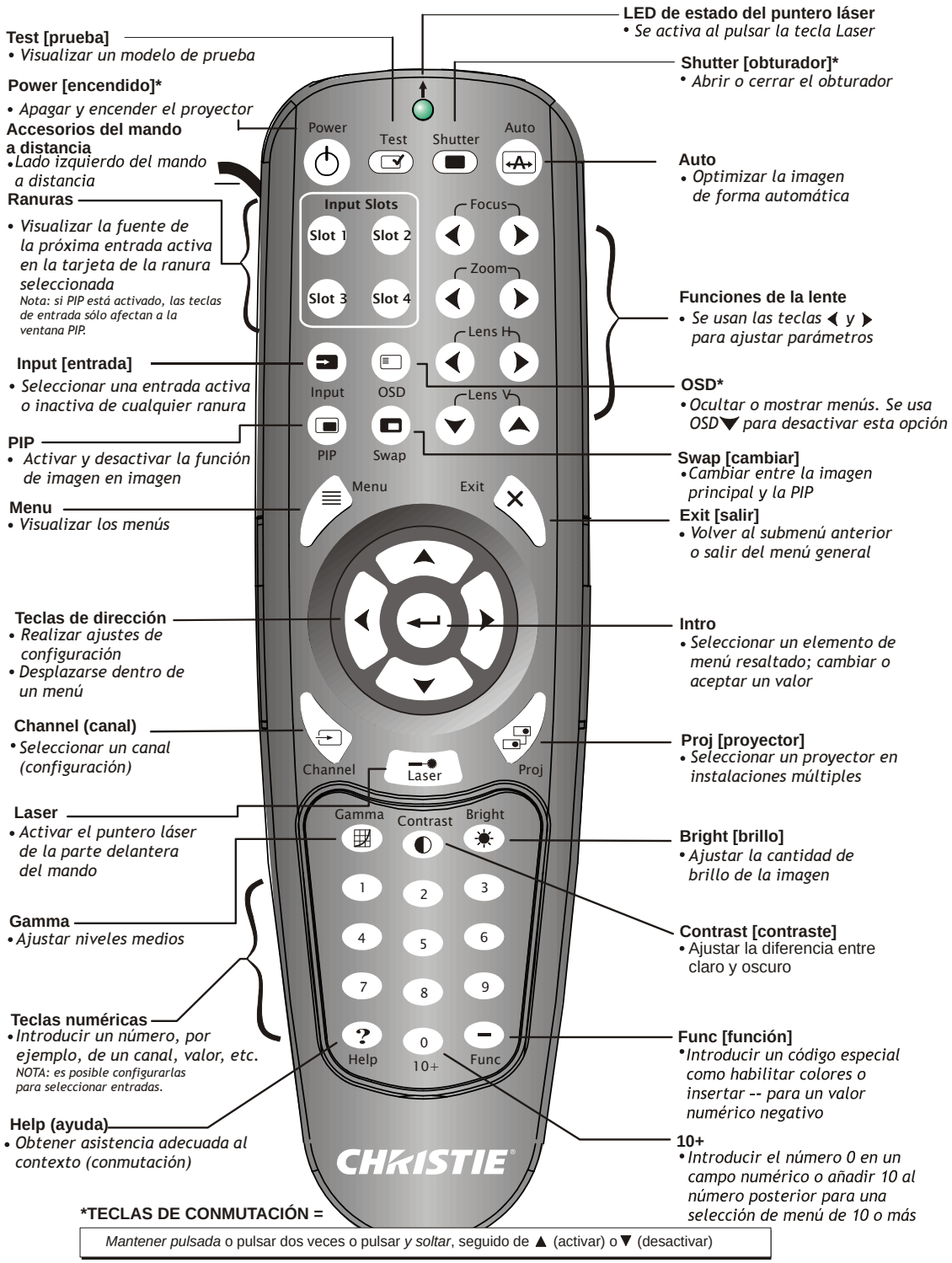

Test [prueba]
• Visualizar un modelo de prueba
Power [encendido]*
• Apagar y encender el proyector
Accesorios del mando a distancia
•Lado izquierdo del mando a distancia
Ranuras
• Visualizar la fuente de la próxima entrada activa en la tarjeta de la ranura seleccionada
Nota: si PIP está activado, las teclas de entrada sólo afectan a la ventana PIP.
Input [entrada]
• Seleccionar una entrada activa o inactiva de cualquier ranura
PIP
• Activar y desactivar la función de imagen en imagen
Menu
• Visualizar los menús
Teclas de dirección
• Realizar ajustes de configuración
• Desplazarse dentro de un menú
Channel (canal)
• Seleccionar un canal (configuración)
Laser
• Activar el puntero láser de la parte delantera del mando
Gamma
• Ajustar niveles medios
Teclas numéricas
• Introducir un número, por ejemplo, de un canal, valor, etc.
NOTA: es posible configurarlas para seleccionar entradas.
Help (ayuda)
• Obtener asistencia adecuada al contexto (conmutación)
LED de estado del puntero láser
• Se activa al pulsar la tecla Laser
Shutter [obturador]*
• Abrir o cerrar el obturador
Auto
• Optimizar la imagen de forma automática
Funciones de la lente
• Se usan las teclas ◀ y ▶ para ajustar parámetros
OSD*
• Ocultar o mostrar menús. Se usa OSD▼ para desactivar esta opción
Swap [cambiar]
• Cambiar entre la imagen principal y la PIP
Exit [salir]
• Volver al submenú anterior o salir del menú general
Intro
• Seleccionar un elemento de menú resaltado; cambiar o aceptar un valor
Proj [proyector]
• Seleccionar un proyector en instalaciones múltiples
Bright [brillo]
• Ajustar la cantidad de brillo de la imagen
Contrast [contraste]
• Ajustar la diferencia entre claro y oscuro
Func [función]
• Introducir un código especial como habilitar colores o insertar -- para un valor numérico negativo
10+
• Introducir el número 0 en un campo numérico o añadir 10 al número posterior para una selección de menú de 10 o más
Power
Test
Shutter
Auto
Input Slots
Slot 1
Slot 2
Slot 3
Slot 4
Focus
Zoom
Lens H
Lens V
Input
OSD
PIP
Swap
Menu
Exit
Channel
Laser
Proj
Gamma
Contrast
Bright
1
2
3
4
5
6
7
8
9
Help
0
10+
Func
CHRISTIE
*TECLAS DE CONMUTACIÓN =
Mantener pulsada o pulsar dos veces o pulsar y soltar, seguido de ▲ (activar) o ▼ (desactivar)

FIGURA 3-1 MANDO A DISTANCIA

Tabla 3.1 Mirage Serie M Comandos de teclas

TECLA	VALOR INFERIOR DE LA TECLA	VALOR SUPERIOR DE LA TECLA
0	0	128
1	1	129
2	2	130
3	3	131
4	4	132
5	5	133
6	6	134
7	7	135
8	8	136
9	9	137
- (Func.)	14	142
Ayuda	63	191
Gamma	85	213
Contraste	41	169
Luminosidad	80	208
Channel	81	209
Proj [proyector]	22	150
Flecha abajo	59	187
Flecha izquierda	60	188
Flecha derecha	62	190
Flecha arriba	58	186
Introducir	13	141
Menú	44	172
Salir	27	155
PIP	84	212
Cambiar	89	217
Entrada	64	192
OSD	47	175
Ranura 1	65	193
Ranura 2	66	194
Ranura 3	67	195
Ranura 4	68	196
Encendido	46	174
Patrón de prueba	82	210
Obturador	83	211
Automático	86	214
Acercar enfoque	74	202
Alejar enfoque	73	201
Acercar	72	200
Alejar	71	199
Lente izquierda	76	204
Lente derecha	75	203
Lente abajo	78	206
Lente arriba	77	205

3.1.3 Mando con cable

Puede convertir el mando a distancia en un mando con cable usando el cable que se suministra con el proyector. Conecte un extremo al mando a distancia y el otro al conector XLR del panel de entrada etiquetado como mando con cable. El mando con cable se recomienda cuando:

- No se puede acceder al teclado integrado
- Las condiciones de luz no son las apropiadas para la transmisión correcta de infrarrojos.

NOTA: *no quite las pilas del mando con cable para que la tecla del puntero láser funcione.*

3.1.4 Teclado integrado

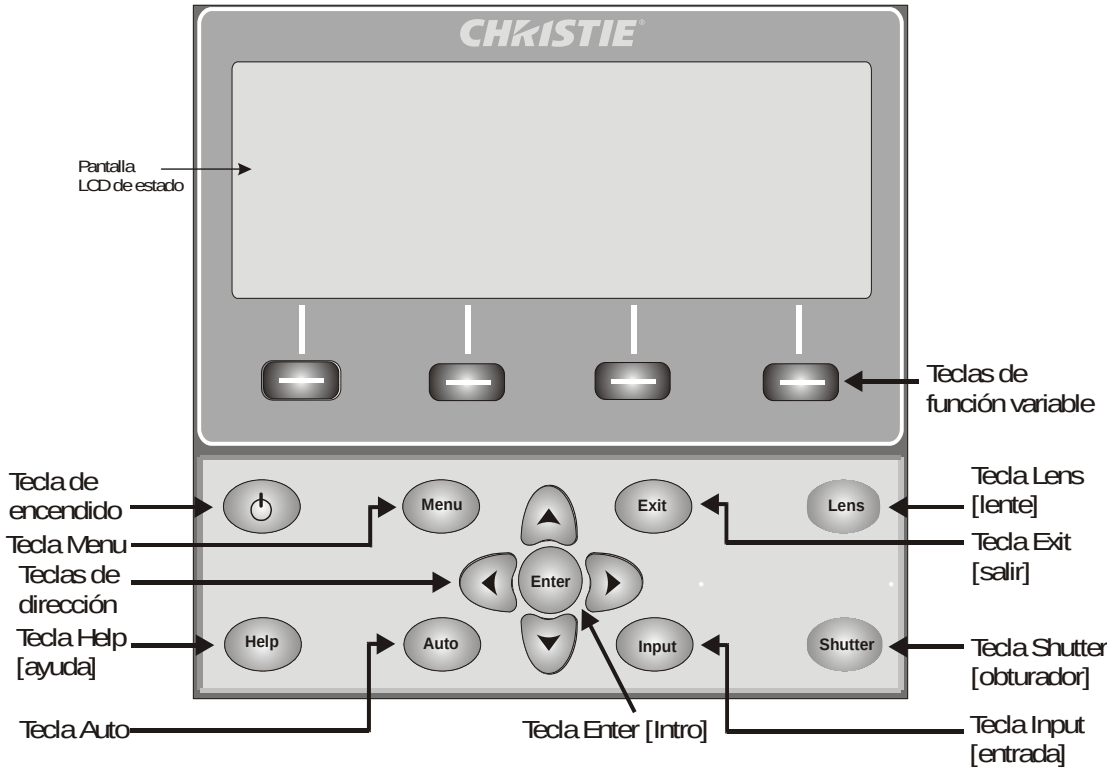


FIGURA 3-2 TECLADO INTEGRADO

El teclado integrado tiene una pantalla LCD de estado que muestra todos los estados de los controles del teclado. La pantalla LCD muestra información de estado cuando el proyector se está encendiendo (“Warm up: Lamp is warming up” [calentando: la lámpara se está calentando]) y cuando el proyector se está enfriando (“Cool down: Lamp is cooling down” [enfriando: la lámpara se está enfriando]). La pantalla muestra el estado de las teclas, la estructura del menú y los elementos del mismo.

3.1.5 Estados de los indicadores LED y las teclas

Los colores de LED para las teclas indican el estado de la tecla, que puede ser uno de los siguientes:

- **Ámbar:** indica que existe una función disponible que afecta a la imagen proyectada.
- **Azul:** indica que existe una función disponible que afecta a la pantalla LCD integrada pero no afecta a la imagen proyectada.
- **Apagado:** indica que la tecla no está habilitada en el contexto actual.

- **Tecla de encendido:** se usa para cambiar del modo de espera al modo de encendido, y viceversa; el LED permanece siempre en color ámbar.
- **Tecla Help [ayuda]:** sólo está disponible en el contexto de los menús de pantalla (OSD); el LED está en color ámbar cuando el menú se visualiza en la imagen proyectada; si no se visualiza ningún menú, la tecla Help permanece habilitada siempre que la función OSD esté activada. Sólo se deshabilita cuando se desactiva la función OSD.
- **Tecla Auto:** está habilitada cuando la unidad está encendida y no hay modelos de prueba en pantalla. Si la unidad está apagada o se muestra un modelo de prueba en pantalla, la tecla Auto queda inhabilitada.
- **Tecla Exit [salir]:** su función viene determinada por el contexto específico de la pantalla visualizada.
- **Tecla Input [entrada]:** habilitada cuando la unidad está encendida. No está disponible cuando la unidad está apagada.
- **Tecla Lens [lente]:** habilitada cuando la unidad está encendida. No está disponible cuando la unidad está apagada.
- **Tecla Shutter [obturador]:** habilitada cuando la unidad está encendida. No está disponible cuando la unidad está apagada.
- **Tecla Menu [menú]:** permanece siempre en estado habilitado cuando la unidad está encendida. Si se apaga la unidad, la tecla Menu queda deshabilitada.
- **Tecla de función variable:** se usa para seleccionar una acción indicada por el texto situado encima de la tecla en la pantalla LCD. Si no aparece texto alguno, la tecla asociada estará deshabilitada.

3.1.6 Comandos del mando a distancia

Los comandos específicos del mando se explican en *Tabla 3.1 Mirage Serie M Comandos de teclas*.

Encender/apagar unidad

Mantenga pulsado **POWER [ENCENDIDO/APAGADO]** durante dos segundos o pulse dos veces rápidamente para encender o apagar el proyector. O bien pulse y suelte **POWER [ENCENDIDO/APAGADO]** e inmediatamente después la **TECLA DIRECCIÓN HACIA ARRIBA** (encendido) o la **TECLA DE DIRECCIÓN HACIA ABAJO** (apagado) para asegurarse de realizar la acción adecuada (útil si no está seguro del estado actual del proyector).
NOTAS: 1) *Después de apagar el proyector, el ventilador de refrigeración de la lámpara permanecerá en marcha durante cinco minutos aproximadamente para enfriarla.* **2)** *Después de apagar el proyector, evite encenderlo de nuevo hasta que hayan transcurrido unos minutos. Volver a encender la lámpara cuando aún esté caliente puede reducir su vida útil o hacer que esta explote.*

Prueba

Repasa todos los modelos de prueba internos. Tras pasar el último modelo de prueba, regresará a la entrada actual.

Pulse **TEST [PRUEBA]** y, a continuación, utilice las teclas de dirección **HACIA ARRIBA** y **HACIA ABAJO** para desplazarse por los modelos de prueba en la dirección que desee. Pulse **EXIT [SALIR]** para volver a la entrada actual.

Auto

Comienza un proceso automático en que el proyector optimiza los parámetros de pantalla más importantes para la fuente actual, como el tamaño, la posición, el rastreo de píxeles, etc. Estos parámetros se enumeran en la tabla siguiente. Esta configuración automática puede ahorrar tiempo a la hora de perfeccionar los ajustes de pantalla, que se podrán modificar según sea necesario.

Tabla 3.2 Configuración automática

OPTIMIZA	RESTABLECE A VALORES PREDETERMINADOS
Rastreo de píxeles	Contrast
Fase de píxeles	Brightness [brillo]
Tamaño y borrado	Nivel de entrada automática (desactivado)
Alargamiento vertical	Detalle (si la fuente es un vídeo)
Posición	Filtro
Niveles de entrada	Retraso de Luma

Se puede obtener la configuración automática más óptima en las siguientes condiciones:

- Niveles de entrada, es mejor tener una imagen con colores saturados (muy brillantes).
- Fase, son necesarios bordes de alto nivel de contraste.

Para determinar el tamaño de la ventana activa:

- Las imágenes de vídeo deben tener blancos y negros.
- El contenido de las imágenes de vídeo de gama ancha (incluido el blanco) debe extenderse a todos los bordes de la imagen.

Channel

Seleccione una configuración de fuente específica (canal) definida y guardada en la memoria del proyector. Cuando se introduce un número de canal de dos dígitos (o, si hay una lista, cuando se resalta y se pulsa **ENTER** [intro]), la pantalla cambia automáticamente y se actualiza según los distintos parámetros de configuración definidos para ese canal.
NOTAS: 1) *Si se ajusta una imagen de una nueva fuente, se crea automáticamente un nuevo canal.*
2) El funcionamiento de la tecla **CHANNEL** [canal]*durante una presentación depende de si la opción* **Display Channel List** *[mostrar lista de canales] está activada en el menú* **Menu Preferences** *[preferencias de menú]. Puede utilizar una lista de canales por la que desplazarse al pulsar* **CHANNEL** [canal]*, o puede que prefiera introducir el número del canal deseado directamente, es decir, sin ayuda en pantalla.*

Slot 1, 2, 3, 4 [ranuras]

Pulse estas teclas para visualizar la siguiente entrada activa en la tarjeta de la ranura.

Entrada

Muestra todas las entradas de todas las ranuras, tanto las activas como las inactivas. Desplácese por la lista para seleccionar una entrada como imagen principal. Pulse Input de nuevo para mostrar la lista y seleccionar la imagen PIP (imagen en imagen).

PIP

Enciende o apaga la pantalla imagen en imagen.
NOTA: *esta función está inhabilitada en el modo 3D.*

Swap [cambiar]

Cambia entre la imagen principal y la PIP.

Contraste

Cambia el nivel de blanco máximo en las imágenes. Use las teclas **DE DIRECCIÓN HACIA LA DERECHA E IZQUIERDA** hasta alcanzar el contraste que desee. Para conseguir mejores resultados, empiece con un valor bajo y aumente de manera que los blancos sigan siendo brillantes pero no estén deformados o coloreados y que las áreas de luz no sean completamente blancas (es decir, “aplastadas”). En caso contrario, un contraste bajo ofrece imágenes oscuras.

Luminosidad

Aumenta o disminuye el nivel de negro en la imagen. Utilice las teclas **DE DIRECCIÓN HACIA LA DERECHA E IZQUIERDA** hasta que alcance el nivel de brillo deseado. Para conseguir resultados óptimos, empiece con valores altos y vaya reduciéndolos de manera que las zonas oscuras no sean completamente negras (es decir, “aplastadas”). En cambio, un brillo excesivamente alto cambia el negro a gris oscuro y produce imágenes descoloridas.

Gamma

Determina cómo se ven las sombras grises entre la entrada mínima (negro) y la entrada máxima (blanco) para una cantidad de señal determinada. La configuración adecuada ayuda a mantener los blancos y los negros optimizados a la vez que asegura una transición sin problemas para los valores intermedios utilizados en los grises. A diferencia de los controles de brillo y contraste, el uso del control Gamma permite aclarar u oscurecer el tono general de una imagen sin cambiar los dos extremos, por lo que sus imágenes serán más vivas conservando aún un buen nivel de detalle en las zonas oscuras.

La configuración nominal de la corrección gamma de 0 es correcta para la mayoría de las señales y condiciones. Si el exceso de luz ambiente difumina la imagen y resulta difícil o imposible ver los detalles de las zonas oscuras, aumente el valor de la corrección gamma para compensar.
NOTA: *el rango de este control ha cambiado. Después de actualizar de la versión 1.2, o una versión anterior, a la versión 1.3, o una versión posterior, la configuración de la corrección gamma debe ajustarse de nuevo.*

Teclas numéricas

Pulse las teclas numéricas 1 a 9 para introducir un valor en un cuadro de texto o seleccionar un elemento de menú.

10+

Pulse **0** antes de pulsar cualquier otro número para introducir un valor superior a 9. Por ejemplo, pulse **0** y, a continuación, **2** para introducir el número 12 como selección de menú.
NOTA: *cuando se introducen números en un campo de texto, este botón actúa como 0.*

Ayuda

Pulse **HELP [AYUDA]** para obtener asistencia adecuada al contexto. Pulse **HELP** [ayuda] de nuevo para ocultar la ventana de ayuda.

Menú

Pulse **MENU** [menú] para acceder al sistema de menús del proyector o para salir de él.

OSD (menú en pantalla)

Pulse **OSD** y, a continuación, la **TECLA DE DIRECCIÓN HACIA ABAJO** para ocultar el sistema de menús del proyector durante su uso. Para volver a ver los menús, realice alguna de las siguientes acciones:

- Mantenga pulsado **OSD** durante dos segundos.
- Pulse y suelte **OSD** e, inmediatamente después, pulse la tecla **DE DIRECCIÓN HACIA ARRIBA**.
- Pulse **OSD, OSD.**

Los menús invisibles son totalmente funcionales, habilitando el acceso "oculto" a una serie de funciones numeradas y ajustes de imagen al activar la secuencia de teclas correspondiente en el mando.
NOTA: *Con la función OSD activada, puede ocultar los mensajes de error y las barras de desplazamiento deshabilitando estas opciones en el menú* **Menu Preferences** *[preferencias de menú].*

Obturador

Mantenga pulsado **SHUTTER** [obturador] durante dos segundos para abrir y cerrar las láminas del obturador mecánico interno con una sola tecla. O bien, pulse y suelte **SHUTTER [OBTURADOR]** e, inmediatamente después, pulse la **TECLA DE DIRECCIÓN HACIA ARRIBA** (cerrado) o la **TECLA DE DIRECCIÓN HACIA ABAJO** (abierto) para asegurarse de que el estado es correcto (puede usar esta función si no está seguro del estado actual del proyector). También puede pulsar **SHUTTER [OBTURADOR]** dos veces para cambiar el estado actual de abierto/cerrado.

Cuando se cierra el obturador, la pantalla queda vacía (se vuelve negra). Cierre el obturador para bloquear la imagen proyectada conservando el acceso a las funciones del proyector. Al abrir el obturador, se restablece la imagen.
NOTAS: 1) *La pantalla LCD muestra el estado actual del obturador.* **2)** *Al encender el proyector, el obturador está abierto.*

Tecla Function

En un campo numérico de un menú: Utilice **FUNC [FUNCIÓN]** para introducir un número negativo.

En un campo de texto: pulse **FUNC** [función] seguido de la **TECLA DE DIRECCIÓN HACIA ARRIBA** o la **TECLA DE DIRECCIÓN HACIA ABAJO** para cambiar de mayúsculas a minúsculas y viceversa. Pulse **FUNC [FUNCIÓN]** seguido de la **TECLA DE DIRECCIÓN HACIA LA IZQUIERDA** o la **TECLA DE DIRECCIÓN HACIA LA DERECHA** para insertar o suprimir un carácter. Pulse la tecla **FUNC** [función] seguida de **ENTER** [intro] para suprimir todos los caracteres.

En una presentación: Pulse **FUNC** seguido de dos valores numéricos para habilitar un color o unos colores específicos en la pantalla. Por ejemplo, (−) (6) (1) mostrará únicamente datos en rojo, mientras que (−) (6) (2) mostrará datos en verde. La eliminación de uno o varios colores puede ayudar con ciertos diagnósticos y configuraciones, por ejemplo, cuando se quiere superponer con precisión una imagen encima de otra procedente de otro proyector.

(−) (6) (0) = Blanco (todos los colores)
(−) (6) (1) = Rojo
(−) (6) (2) = Verde
(−) (6) (3) = Azul
(−) (6) (4) = Amarillo
(−) (6) (5) = Cian
(−) (6) (6) = Magenta
(−) (6) (7) = Blanco (todos los colores)
(−) (6) (9) = Invertir entrada 3D

NOTA: *la habilitación de colores también se puede implementar en distintos lugares dentro del sistema de menús.*

Pulse **FUNC [FUNCIÓN]** seguido de **HELP [AYUDA]** para desactivar la **distorsión trapezoidal**, la **fusión de bordes** y la **uniformidad de brillo**. Esta acción desactiva las funciones sin cambiar los valores asociados.

Proyector

Pulse **PROJ [PROYECTOR]** para tener acceso a un proyector específico dentro de un grupo de proyectores o para confirmar que un proyector local está recibiendo las órdenes. El número de la ventana “Enter Number” [introducir número] indica el proyector que está actualmente recibiendo las órdenes. Este proyector debe coincidir con el número de proyector definido en el menú **Menu Preferences [preferencias de menú]**.

La casilla **PROJ** [proyector], de sólo lectura, muestra si el proyector conectado físicamente al mando a distancia está recibiendo las órdenes del mando. Si la casilla está marcada, significa que el proyector conectado está recibiendo las órdenes; si no está marcada, se ha establecido comunicación con otro proyector.

Para controlar un proyector específico con el mando, pulse **PROJ [PROYECTOR]** y, a continuación, introduzca el número de tres dígitos asignado al proyector que desea utilizar. Si cambia a un proyector que no es el que está utilizando actualmente, la marca desaparecerá de la casilla.

Para transmitir las órdenes a varios proyectores, pulse **PROJ [PROYECTOR] DOS VECES** sin introducir ningún número de proyector. Las órdenes del mando a distancia afectarán a todos los proyectores conectados.
NOTAS: 1) *No existe un método para controlar un grupo de proyectores dentro de la misma configuración de cable usando únicamente el mando con cable, puesto que sólo se dispone de un protocolo de cable.*
2) *La dirección del proyector se puede configurar en el menú* **Configuration** *[configuración]* > **Communications** *[comunicaciones].*

Enter

Pulse la tecla **ENTER** [intro] para seleccionar un elemento resaltado, para cambiar la marca de una casilla o para aceptar el ajuste de un parámetro y volver al menú o a la imagen anterior.

Exit

Pulse **EXIT [SALIR]** para volver al nivel anterior, como, por ejemplo, al menú anterior.
NOTA: EXIT [SALIR] *no guarda cambios en los cuadros de edición de texto (incluida la edición de números de un valor de barra de desplazamiento) ni en las listas desplegables. En estos casos,* **EXIT** *[salir] funciona como “cancelar”.*

Teclas de flecha

Use las **TECLAS DE DIRECCIÓN HACIA LA DERECHA O LA IZQUIERDA** para cambiar un valor de la barra de desplazamiento o para seleccionar una opción diferente dentro de una lista desplegable sin tener que desplazarse primero por las opciones o navegar dentro de un menú, lista desplegable o cuadro de texto.

Lens H [lente horizontal] y Lens V [lente vertical]

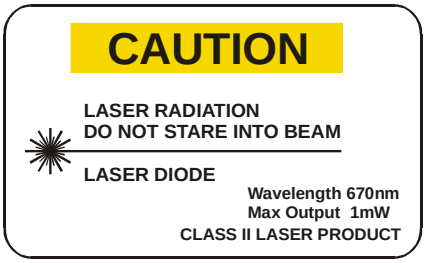
Para ajustar el enfoque, el zoom, la posición horizontal o la posición vertical de la imagen, utilice las teclas de dirección (las **TECLAS HACIA LA DERECHA E IZQUIERDA** o **HACIA ARRIBA Y ABAJO**) específicas para cada función. Aparecerá una ventana pequeña que indica el tipo de ajuste que se está realizando. Por ejemplo,

- Utilice el **ENFOQUE** y las **TECLAS DE DIRECCIÓN HACIA LA IZQUIERDA** o **HACIA LA DERECHA** para mejorar la calidad de la imagen.
- Utilice el **ZOOM** y las **TECLAS DE DIRECCIÓN HACIA LA IZQUIERDA** o **HACIA LA DERECHA** para lograr el tamaño de imagen deseado.
- Utilice la tecla **LENS H [LENTE HORIZONTAL]** y las **TECLAS DE DIRECCIÓN HACIA LA IZQUIERDA** o **HACIA LA DERECHA** para colocar la imagen en posición horizontal.
- Utilice la tecla **LENS V [LENTE VERTICAL]** y las **TECLAS DE DIRECCIÓN HACIA ARRIBA** o **HACIA ABAJO** para colocar la imagen en posición vertical.

Pulse **EXIT [SALIR]** para volver a la presentación.
NOTA: *utilice la tecla* **LENS [LENTE]** *(teclado integrado) con las teclas generales* **DE DIRECCIÓN HACIA ARRIBA Y ABAJO** *para obtener el mismo efecto que cuando se usan las teclas de dirección de "Lens V" [lente vertical] o "Lens H" [lente horizontal] en el mando a distancia. Los 4 ajustes de la lente pueden modificarse mediante las teclas de función variable.*

Láser

Pulse la tecla **LASER** [láser] para activar el puntero láser del mando a distancia. Dirija el mando a distancia hacia la pantalla para resaltar el área de la presentación.
NOTA: *deje las pilas en el mando con cable para que la tecla* **LASER [LÁSER]** *funcione.*



3.2 Navegación por los menús

Menú Main [principal]

Se puede acceder a la mayoría de los controles del proyector desde el sistema de menús del mismo. Existen varios grupos de *funciones* relacionadas y cada grupo se puede seleccionar desde el menú **Main** [principal], como se muestra a la derecha. Pulse MENU en cualquier momento para visualizar el menú **Main [principal]**.

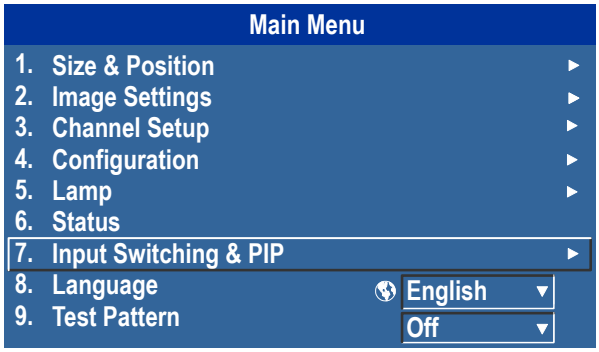


FIGURA 3-3 MENÚ MAIN [PRINCIPAL]

En el mando a distancia, introduzca el número que corresponde al menú de funciones al que desea acceder, como, por ejemplo, 2 para el menú **Image Settings [configuración de imagen]**. También puede usar las teclas DE DIRECCIÓN HACIA ARRIBA O ABAJO del mando o el teclado para resaltar la opción deseada y, a continuación, pulsar ENTER [INTRO]. Aparecerá el menú de funciones o la lista desplegable correspondiente con más opciones.

Cuando haya un menú de funciones en pantalla, seleccione un número de opción de menú correspondiente a una opción numerada, o bien use las teclas DE DIRECCIÓN HACIA ARRIBA O ABAJO para resaltar la opción deseada y, a continuación, pulse ENTER [INTRO]. Los menús más extensos tienen una barra de desplazamiento a la derecha; utilice las teclas de dirección para acceder al resto del menú. Los elementos bloqueados o no relacionados con la acción o el estado actual aparecen atenuados y no se pueden seleccionar.

Cuando haya terminado con el menú de funciones:

- Pulse EXIT [SALIR] para volver a la pantalla anterior.

-O-

- Pulse MENU para salir del sistema de menús y volver a la presentación.

NOTAS: 1) *Si no hay señal, todos los ajustes relacionados con la fuente quedarán deshabilitados.* **2)** *Si transcurren 15 minutos de inactividad, el proyector sale del sistema de menús y vuelve a la presentación.* **3)** *El menú* ***Status [estado]*** *es de sólo lectura.*

Ayuda en línea

Pulse HELP [AYUDA] para visualizar información resumida sobre el menú actual o la opción resaltada. Pulse HELP [AYUDA] de nuevo para salir.

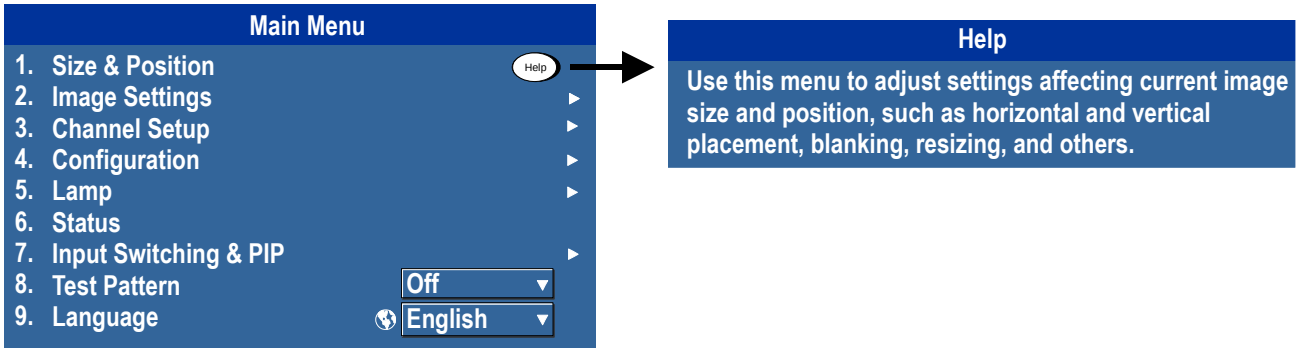


FIGURA 3-4 AYUDA EN LÍNEA

El icono global

Las opciones de menú acompañadas de este icono son de aplicación universal. Las opciones de menú que no incluyen este icono se aplican únicamente al canal seleccionado.

Uso de las barras de desplazamiento y otros controles

La mayoría de los menús de funciones permiten modificar ajustes mediante las barras de desplazamiento, las casillas y las listas desplegables. Opciones de navegación:

- Introduzca el número de la opción de menú que corresponda al ajuste que desea modificar (por ejemplo, pulse MENU 1 3 para seleccionar “Vertical Stretch” [alargamiento vertical] en el menú **Size and Position [tamaño y posición]**).
- Desplace la marca de resaltado hasta la opción deseada y pulse ENTER [INTRO].
- Para ajustarla directamente, desplace la marca de resaltado hasta la opción deseada y pulse la tecla DE DIRECCIÓN HACIA LA DERECHA O IZQUIERDA.
- Es posible eludir por completo los menús y utilizar una única tecla para acceder directamente a un ajuste durante la presentación (se aplica sólo a las opciones que tienen su propia tecla, como contraste, brillo, gamma, etc.).
- Para el acceso directo, oculte el sistema de menús completo (consulte la tecla OSD, más adelante) y acceda mediante la secuencia de teclas apropiada.

FIGURA 3-5 EJEMPLO DE BARRA DE

Barras de desplazamiento en menús: el valor actual de un parámetro determinado, como tamaño o alargamiento vertical, aparece a la izquierda del icono de la barra de desplazamiento (ventana de ajuste). Con frecuencia, este número representa un porcentaje, o es posible que tenga unidades asociadas (por ejemplo, píxeles) en función de la opción específica. Pulse la tecla DE DIRECCIÓN HACIA LA DERECHA O IZQUIERDA para aumentar o disminuir gradualmente el ajuste (el número y la longitud de la barra cambian al mismo tiempo). Mantenga la tecla pulsada para un ajuste continuo. O bien pulse ENTER [INTRO] para activar un cuadro de texto para la barra de desplazamiento que permite introducir un número determinado mediante el teclado y, a continuación, pulse ENTER [INTRO] para guardar el ajuste (o EXIT [SALIR] para cancelarlo).

Barras de desplazamiento "directas": para un acceso rápido, use las barras de desplazamiento de gamma, brillo y contraste sin necesidad de acceder al sistema de menús. Para visualizar estas barras de desplazamiento, pulse Gamma, Brightness [brillo] o Contrast [contraste].

Para ajustar una barra de desplazamiento directa, use las teclas de dirección o pulse ENTER [INTRO] e introduzca un número específico con el teclado. A continuación, pulse ENTER [INTRO] o la tecla de dirección HACIA LA IZQUIERDA o DERECHA para guardar el ajuste (o EXIT [SALIR] para cancelarlo). Cuando termine, pulse EXIT [SALIR] para guardar la configuración y volver a la presentación.

NOTAS: 1) *ASunque la pantalla esté apagada, es posible ajustar una barra de desplazamiento directa siguiendo el procedimiento habitual (consulte* OSD *o* el menú **Menu Preferences [preferencias de menú]***; la única diferencia es que en este caso no podrá ver la barra de desplazamiento.* **2)** *Las barras de desplazamiento directas desaparecen si no se usan durante cinco segundos.*

Casillas: la opción está activada si la casilla adyacente está marcada. Para cambiar el estado de la casilla, resalte y pulse ENTER [INTRO] o resalte la casilla y use la TECLA DE DIRECCIÓN HACIA LA DERECHA para activarla o la TECLA DE DIRECCIÓN HACIA LA IZQUIERDA para desactivarla. Si la casilla está numerada, pulse el número correspondiente para cambiar directamente su estado.

FIGURA 3-6 EJEMPLO DE CASILLA

Listas desplegables: para ver una lista desplegable de las opciones disponibles para un parámetro determinado:

- Resalte la lista y pulse ENTER [INTRO]; o
- Introduzca el número de la opción de menú

Use la TECLA DE DIRECCIÓN HACIA ARRIBA o la TECLA DE DIRECCIÓN HACIA ABAJO para desplazarse hacia arriba y abajo en la lista. Pulse ENTER (Intro) para seleccionar una opción de la lista.

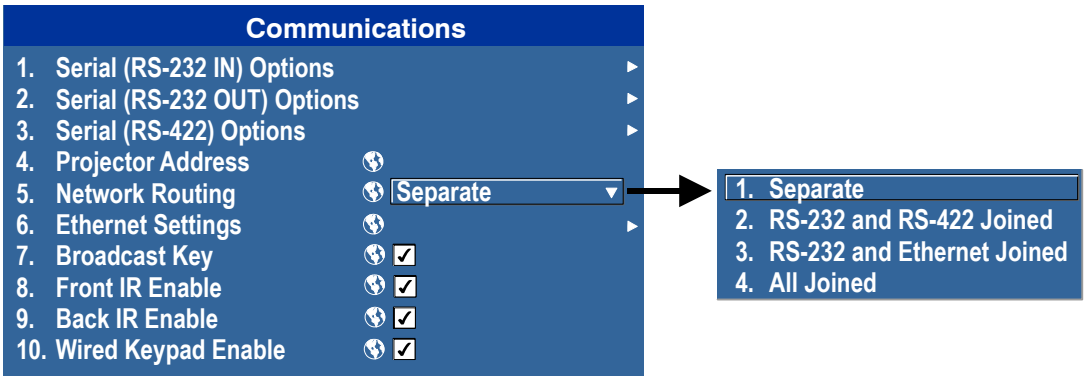


FIGURA 3-7 EJEMPLO DE LISTA DESPLEGABLE

Si prefiere desplazarse rápidamente por una lista sin antes desplegarla, resalte la opción y pulse la TECLA DE DIRECCIÓN HACIA LA IZQUIERDA o LA TECLA DE DIRECCIÓN HACIA ABAJO. Pulse ENTER [INTRO] cuando aparezca la opción deseada. **NOTAS: 1)** *Pulse* la TECLA DE DIRECCIÓN HACIA LA IZQUIERDA *o la* TECLA DE DIRECCIÓN HACIA LA DERECHA *para pasar de una página a otra en las listas desplegables muy extensas.* **2)** *Pulse* EXIT [SALIR] *desde la lista desplegable para* ***cancelar*** *todos los cambios.*

Edición de texto

Activación de la ventana de edición: para insertar o editar texto, resalte el parámetro deseado (por ejemplo, el nombre de un canal) y pulse ENTER [INTRO] para activar la ventana de edición adyacente. Si se ha insertado texto anteriormente, aparecerá con el primer carácter resaltado dentro de un cursor cuadrado, lo que significa que dicho carácter está listo para su edición.

Navegación por la ventana de edición: pulse la TECLA DE DIRECCIÓN HACIA LA DERECHA para desplazar el cursor hacia adelante o la TECLA DE DIRECCIÓN HACIA LA IZQUIERDA para desplazar el cursor hacia atrás.

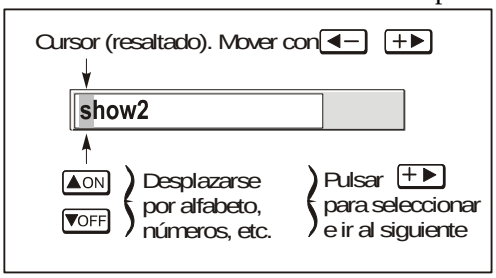


FIGURA 3-8 - INSERCIÓN DE TEXTO

Edición de un carácter: para editar el carácter resaltado, use la TECLA DE DIRECCIÓN HACIA ARRIBA y la TECLA DE DIRECCIÓN HACIA ABAJO para desplazarse por el alfabeto, los números, los espacios y los signos de puntuación disponibles. Cuando aparezca el carácter que necesita, pulse la TECLA DE DIRECCIÓN HACIA LA DERECHA para seleccionarlo. El cursor pasará al siguiente carácter disponible del texto. Para convertir una letra minúscula en mayúscula, sitúe el cursor sobre la letra y pulse FUNC [FUNCIÓN] y, a continuación, la TECLA DE DIRECCIÓN HACIA ARRIBA. Para convertir una letra mayúscula en minúscula, sitúe el cursor sobre la letra y pulse FUNC [FUNCIÓN] y, a continuación, la TECLA DE DIRECCIÓN HACIA ABAJO. **NOTA:** *también puede insertar los números directamente desde el teclado o el mando.*

Para convertir una letra minúscula en mayúscula, sitúe el cursor sobre la letra y pulse FUNC [FUNCIÓN] y, a continuación, la TECLA DE DIRECCIÓN HACIA ARRIBA. Para convertir una letra mayúscula en minúscula, sitúe el cursor sobre la letra y pulse FUNC [FUNCIÓN] y, a continuación, la TECLA DE DIRECCIÓN HACIA ABAJO.

Para agregar o borrar un carácter o un espacio: para insertar un espacio en la ubicación de cursor, pulse FUNC [FUNCIÓN] y, a continuación, la TECLA DE DIRECCIÓN HACIA LA DERECHA. Para borrar un carácter resaltado (o un espacio), pulse FUNC [FUNCIÓN] y, a continuación, la TECLA DE DIRECCIÓN HACIA LA IZQUIERDA.

Para borrar todos los caracteres: pulse FUNC [FUNCIÓN] y, a continuación, ENTER [INTRO].

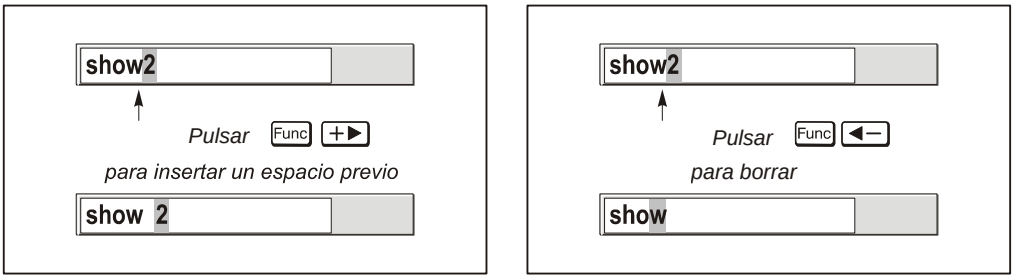


FIGURA 3-9 AGREGAR/BORRAR UN CARÁCTER O UN ESPACIO

Pulse Enter [intro] cuando haya terminado: para aceptar los cambios y salir de la ventana de edición, pulse ENTER [INTRO].

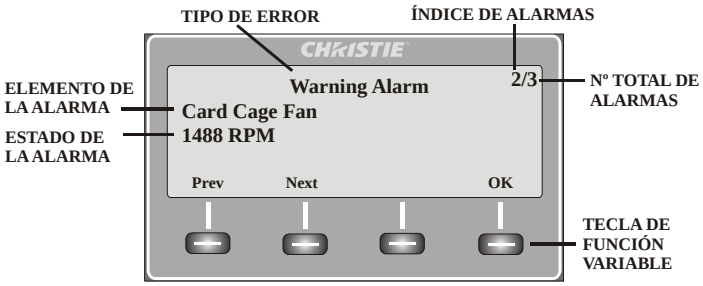
NOTA: *pulse* EXIT [SALIR] *en cualquier momento para cancelar los cambios y recuperar el texto anterior.*

Edición de valores numéricos:

Introduzca los números directamente desde el teclado o el mando para especificar proyectores, canales (configuraciones de fuente) o ranuras numerados. Los dígitos se insertan en la parte derecha del campo y se van desplazando hacia la izquierda a medida que se introducen más números. Los números de canal se componen de dos dígitos, de forma que si introduce un único dígito (por ejemplo, el “7”) como número de canal, el canal se definirá automáticamente como “07”. Introduzca “07” para utilizar ese canal. Si pulsa una tecla no numerada, el número insertado hasta ese momento se acepta y actualiza como el nuevo valor. Pulse EXIT [SALIR] para cancelar la edición de valores numéricos.

3.3 Estados de alarma

Un estado de alarma consiste en la aparición de un mensaje en la pantalla LCD situada junto al teclado integrado.



Existen dos tipos de estados de alarma:

- Alarma de aviso
- Critical alarm (alarma crítica)

Los avisos aparecen cuando se produce un error o una circunstancia adversa. Por norma general, no impiden el funcionamiento del proyector. Puede ocurrir, por ejemplo, cuando la temperatura es ligeramente elevada.

Las alarmas críticas aparecen cuando se produce una circunstancia que impide el funcionamiento del proyector y podría dañarlo. Podría provocar la desconexión automática del proyector. Puede ocurrir, por ejemplo, cuando no funciona un ventilador.

Ambos tipos de alarmas muestran:

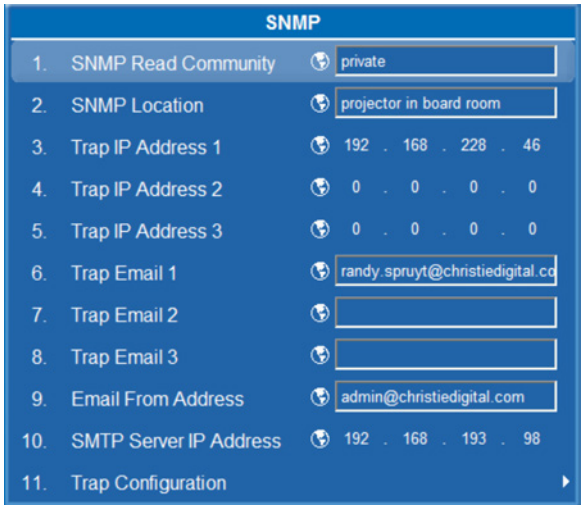
- el elemento que la provoca
- el estado de dicho elemento

El elemento que provoca la alarma puede ser físico, como un ventilador o un sensor, o un elemento de software como, por ejemplo, un controlador de lámpara. La pantalla LCD muestra el estado del elemento y su número de unidades, si procede. Si el estado del elemento se sale del rango normal, se produce una alarma. Cuando el estado del elemento vuelve al rango normal, la alarma desaparece.

NOTAS: 1) *Cuando aparece una alarma en la pantalla LCD, el teclado integrado queda deshabilitado. Para confirmar la alarma, pulse la tecla de función variable OK [aceptar] para habilitar el teclado.* **2)** *El estado de alarma también puede verse en el menú Status [estado] de sólo lectura al que se accede mediante el mando a distancia.*

3.4 Notificaciones SNMP y de correo electrónico

La interfaz SNMP (Simple Network Management Protocol, protocolo sencillo de gestión de redes) de Mirage Serie M ofrece a los administradores una forma común de gestionar sus dispositivos de red desde una única ubicación remota. El protocolo SNMP permite al administrador consultar a un número de dispositivos para ver su estado o configuración actual. También permite a los operadores cambiar los valores de configuración y configurar notificaciones de alarma para cuando se produzcan determinados eventos.


SNMP
1. SNMP Read Community
private
2. SNMP Location
projector in board room
3. Trap IP Address 1
192 . 168 . 228 . 46
4. Trap IP Address 2
0 . 0 . 0 . 0
5. Trap IP Address 3
0 . 0 . 0 . 0
6. Trap Email 1
randy.spruyt@christiedigital.co
7. Trap Email 2
8. Trap Email 3
9. Email From Address
admin@christiedigital.com
10. SMTP Server IP Address
192 . 168 . 193 . 98
11. Trap Configuration

Al menú **SNMP** se puede acceder desde: **Configuration [configuración] > Communications [comunicaciones] > SNMP**

3.4.1 Controles

Los operadores podrán consultar el estado actual de los siguientes controles:

- Encendido
- Main Input [entrada principal]
- Channel
- Vida útil de la lámpara
- Obturador
- Nombre de host
- IP Address (Dirección IP)

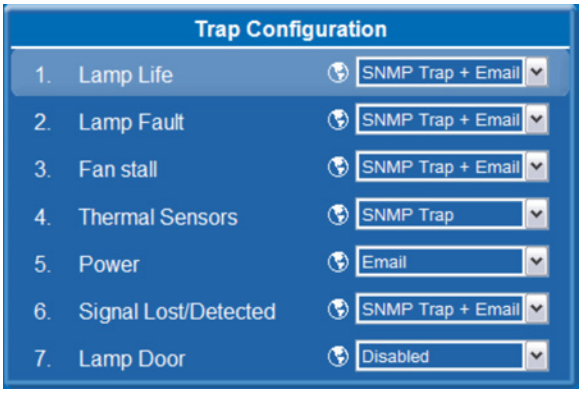
3.4.2 Elementos

Los operadores podrán consultar los siguientes elementos de estado directamente (como referencia rápida):

- Versión del software principal
- Estado general de alarma
- Vida útil de la lámpara 1 (solo “vida útil de la lámpara” cuando no haya una segunda lámpara)
- Vida útil de la lámpara 2 (si la hay)
- Estado de la lámpara 1 (solo “estado de la lámpara” cuando no haya una segunda lámpara)
- Estado de la lámpara 2 (si la hay)

3.4.3 Alarmas

Se trata de una condición que el SNMP controla en el proyector. Cuando esta condición se da, se envía una notificación SNMP o por correo electrónico. Cada condición de alarma puede definirse como **Disabled** [desactivado], **SNMP Trap** [alarma SNMP], **Email** [correo electrónico] o **SNMP Trap + Email** [alarma SNMP y correo electrónico]. Las alarmas se definen en una serie de archivos MIB que residen directamente en el proyector. Puede acceder a los archivos MIB desde una ventana del Explorador de Windows utilizando la dirección **//<nombrehost>/MIBs**.



El menú **Trap Configuration [configuración de alarmas]** es accesible desde:
Configuration [configuración] > Communications [comunicaciones] > SNMP > Trap Configuration [configuración de alarmas].

Los operadores podrán seleccionar de entre los siguientes eventos de alarma para recibir hasta un máximo de 3 alarmas SNMP y 3 notificaciones de correo electrónico cuando dichos eventos se produzcan:

Tabla 3.3 Eventos de alarma disponibles

EVENTO	MENSAJE (NOTIFICACIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO)	PARÁMETROS	CONFIGURACIÓN DE ALARMAS TEXTO DEL MENÚ	PREDETERMINADO CONFIGURACIÓN DE NOTIFICACIÓN
Fin de vida útil de la lámpara	La lámpara útil ha alcanzado el fin de su vida útil	N.º lámpara Horas de uso de la lámpara	Vida útil de la lámpara	SNMP Trap + Email [alarma SNMP y correo electrónico]
Condición de fin de vida útil de la lámpara finalizada	Condición de fin de vida útil de la lámpara finalizada	N.º lámpara		
Fallo de la lámpara	Se ha producido un fallo de la lámpara	N.º lámpara Descripción del fallo de la lámpara	Fallo de la lámpara	
Condición de fallo de la lámpara finalizada	Condición de fallo de la lámpara finalizada	N.º lámpara		
Ventilador detenido	Ventilador detenido	Nombre del ventilador	Ventilador detenido	
El ventilador ya está en marcha	Condición de detención del ventilador finalizada			
Advertencia del sensor térmico	Advertencia del sensor térmico	Nombre del sensor térmico Texto del sensor térmico	Sensores térmicos	
Error del sensor térmico	Error del sensor térmico			
Sensor térmico OK	Sensor térmico OK			
Proyector encendido (de “espera” a “lámparas encendidas”)	Proyector encendido (lámparas encendidas)	Ninguno:	Encendido	Desactivado
Proyector apagado (lámparas de “encendidas” a “en espera”)	Proyector apagado (lámparas apagadas)			
Ninguna señal de entrada de vídeo	Ninguna señal de entrada de vídeo	Frecuencia	Señal perdida/ detectada	
Señal de entrada de vídeo detectada	Señal de entrada de vídeo detectada			
Compuerta de la lámpara abierta	La compuerta de la lámpara se ha abierto	N.º lámpara	Compuerta de la lámpara	
Compuerta de la lámpara cerrada	La compuerta de la lámpara se ha cerrado			

3.4.4 Notificación de correo electrónico

Cuando se produce una condición de alarma cuando se ha seleccionado **Email Notification** [notificación de correo electrónico] para el evento, se envía un mensaje de correo electrónico individual a cada usuario definido como destinatario de correo electrónico. El menú SNMP admite hasta 3 direcciones de correo electrónico (máximo de 64 caracteres de longitud) para solicitar notificaciones del sistema durante un evento de alarma.

El correo electrónico resultante tendrá el formato siguiente:

De: `<remitente@correoelectrónico.com>`

Para: `<destinatario@correoelectrónico.com>`

Asunto: `Notificación de SNMP del proyector Mirage Serie M de Christie`

Mensaje:

```
Nombre del proyector: <nombre del proyector>
Ubicación: <Ubicación SNMP>
Dirección IP: <Dirección IP>
Descripción: <mensaje de Tabla 3.3>
Parámetros: <parám. 1 desde Tabla 3.3> = <valor parám 1>; <parám. 2 desde
Tabla 3.3> = <valor parám. 2>; ...
```

3.5 3D

El proyector Mirage Serie M es capaz de mostrar fuentes de vídeo 3D estereoscópicas y depende de hardware adicional como emisores y gafas estéreo, para completar el sistema de visualización.

Las imágenes generadas a partir de una fuente de vídeo estéreo 3D consisten en una serie de imágenes (*fotogramas*) que alternan con gran rapidez dos puntos de vista ligeramente diferentes, que se corresponden con la separación física de nuestros ojos izquierdo y derecho. Cuando estos fotogramas se visualizan a suficiente velocidad y con gafas estéreo especiales sincronizadas con los cambios de izquierda/derecha (izqda./dcha.), la imagen resultante que se percibe alcanza en gran medida la profundidad y la perspectiva del mundo real.

NOTA: *las gafas especiales pueden ser unas gafas estéreo activas o pasivas, depende del tipo de controladores estéreo y de la pantalla usados.*

3.5.1 Requisitos

Las aplicaciones estéreo 3D requieren una fuente compatible con la tecnología estéreo 3D, las configuraciones de hardware y software especiales descritas a continuación y la opción de menú *3D Settings* [Configuración 3D] para controlar el procesado, la sincronización y la visualización del material original 3D estereoscópico por parte del proyector.

Hardware:

- La versión 3D del proyector Mirage Serie M.
- El cable de sincronización estéreo 3D de Christie (necesario con los modelos Mirage Serie M; garantiza un retardo de fotograma mínimo). El cable de entrada y salida para uso general (GPIO, General Purpose Input Output) se utiliza con todos los proyectores Mirage Serie M.
  NOTA: *GPIO, consulte* *Puerto GPIO*.
- Una fuente, normalmente un equipo con una tarjeta gráfica 3D estéreo capaz de mostrar exploraciones progresivas (fotogramas alternantes) de aplicaciones estéreo 3D con cuatro búferes OpenGL (entre las tarjetas sugeridas se incluyen ATI y NVIDIA) y de ejecutarse con los sistemas operativos *Windows (2000, XP), Windows 7, Linux, IRIX, HPUX, OSX* o *Solaris*.
- Un emisor para controlar las gafas de obturación activas.
- Se trata de un dispositivo cualificado y apto que se monta delante de la lente del proyector que procesará la luz de la lente en una luz polarizada pasiva. Póngase en contacto con su distribuidor de Immersive para obtener más información.

Software o contenido:

- Cualquier software de equipo 3D que admita la tecnología estéreo 3D activa o secuencial en una tarjeta gráfica compatible.
- Una transmisión de vídeo de una fuente de vídeo preparada como contenido secuencial. Los modelos Mirage Serie M también admiten las señales estéreo preparadas en formato HDSDI compatible de enlace único o doble.
  NOTA: *el puerto VGA no admite la tecnología 3D.*
- Las fuentes pasivas con bloqueo de fotogramas también son compatibles con los modelos Mirage Serie M con la tarjeta de entrada primaria y secundaria adecuada.

3.5.2 Conexión del cable de sincronización estéreo 3D

El cable GPIO permite sincronizar los distintos componentes de su sistema 3D. Así, la fuente, la salida del proyector y los emisores o el sistema de filtro pasivo 3D podrán funcionar juntos con la precisión necesaria para minimizar la diafonía y los artefactos de color. Debe conectar los cables como se muestra en la *Figura 3-10*.

NOTA: *en los modelos Mirage Serie M, las entradas A y B no son necesarias, pero se recomienda comprobar que el estéreo se haya configurado correctamente, sobretodo en las configuraciones de varios proyectores.*

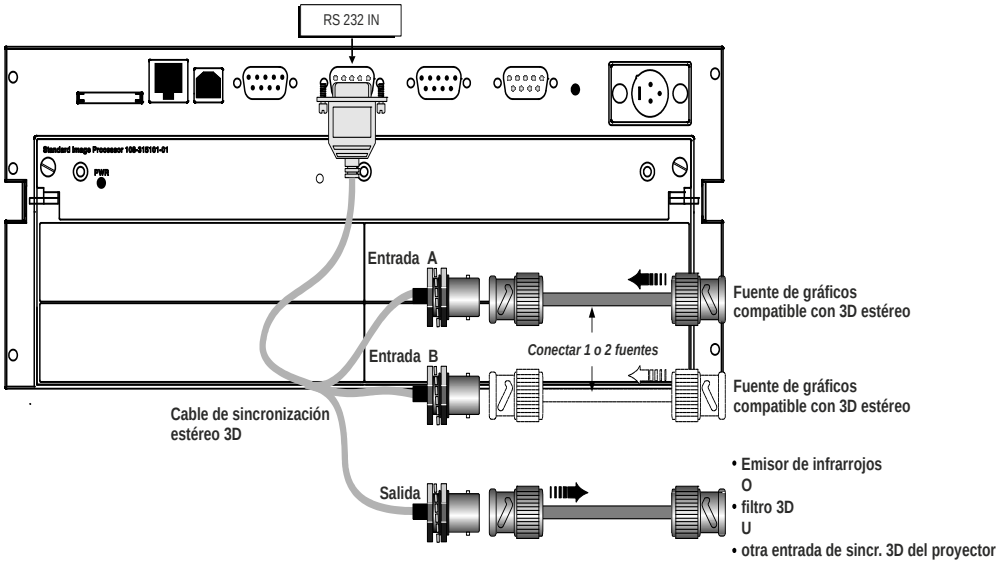


FIGURA 3-10 - CABLE DE SINCRONIZACIÓN ESTÉREO 3D DE MIRAGE SERIE M

Conexión de dos entradas de sincronización estéreo 3D (recomendado si hay varias fuentes). Conecte el cable de sincronización estéreo 3D de la tarjeta de vídeo a la entrada A o B en el cable de sincronización estéreo 3D. Estas entradas permiten conectar dos fuentes estéreo 3D y cambiar la imagen emitida de una a otra.

Conexión de una salida de sincronización estéreo 3D. Conecte al emisor de sincronización estéreo 3D o filtro pasivo 3D. La conmutación izqda./dcha. del dispositivo se puede sincronizar según la señal de control elegida (la señal de entrada de la fuente o la señal generada internamente) en el menú 3D Settings [Configuración 3D].

3.5.3 Configuraciones de estéreo 3D activo o pasivo

A continuación se muestran las típicas configuraciones de hardware para los sistemas estéreo 3D activos y pasivos.

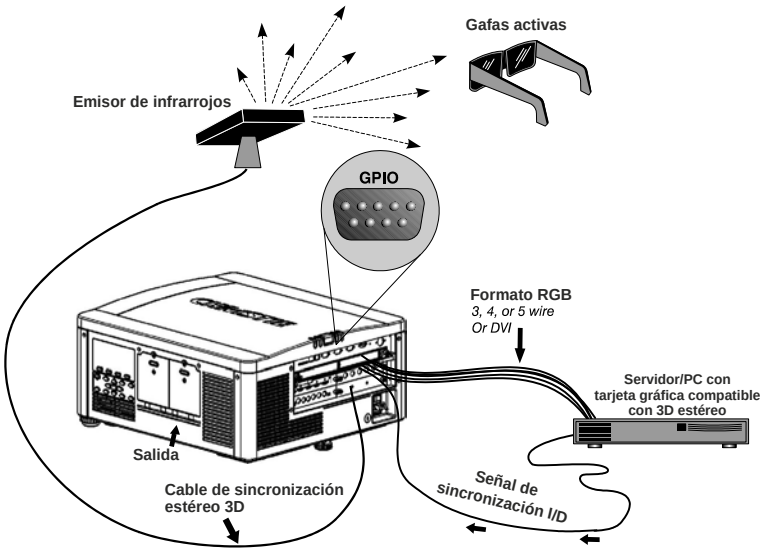


FIGURA 3-11 - MIRAGE SERIE M - TÍPICA CONFIGURACIÓN ESTÉREO 3D: CON GAFAS ACTIVAS

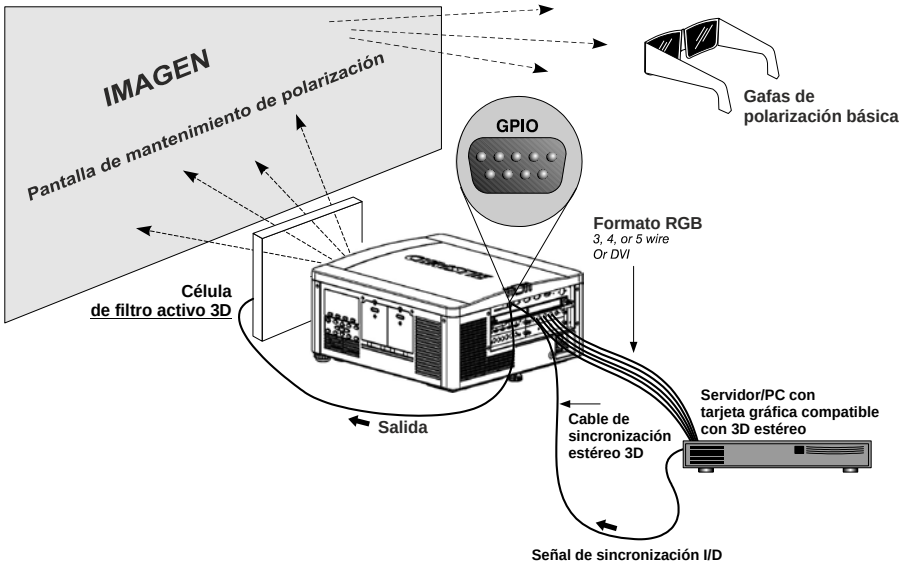


FIGURA 3-12 - MIRAGE SERIE M - TÍPICA CONFIGURACIÓN ESTÉREO 3D: CON GAFAS PASIVAS

Fuente estéreo 3D adecuada: use un software de aplicación estéreo 3D con su fuente de vídeo 3D (normalmente una estación de trabajo o PC). La fuente debe proporcionar una señal de sincronización estéreo 3D independiente que controle con precisión la visibilidad de los campos izquierdo y derecho a través de las gafas del espectador. Esta señal independiente se suele proporcionar a través de un puerto estéreo VESA de 3 patillas.

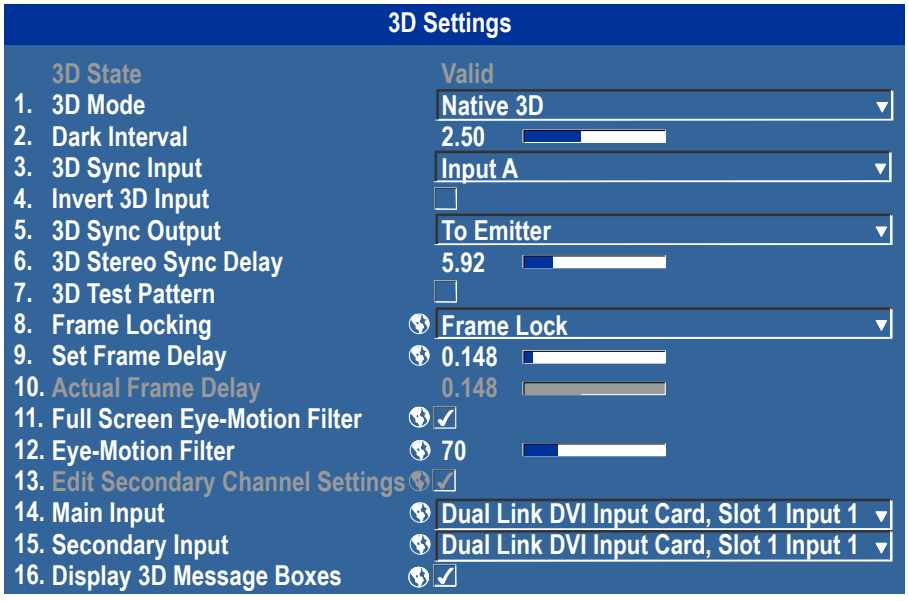
Sistema de filtro pasivo 3D/emisor de infrarrojos: en respuesta a una señal de sincronización entrante, el emisor emite señales de infrarrojos I/D a un receptor en unas gafas de obturación 3D activas, lo cual hace que los obturadores izqdo./dcho. se abran y cierren alternándose para las aplicaciones estéreo 3D activas. Asimismo, el sistema de filtro pasivo 3D colocado delante de la lente responde a una señal de sincronización entrante y polariza en turnos los fotogramas izqdo./dcho. visualizados con gafas pasivas para las aplicaciones estéreo 3D activas. La conexión de las salidas del cable de sincronización estéreo 3D a un sistema de filtro pasivo 3D/emisor permite sincronizar la imagen estéreo 3D y las gafas.

Gafas (activas/pasivas): las gafas activas difieren en velocidad y rendimiento. Consulte la documentación de sus gafas y tenga en cuenta sus especificaciones al configurar la señal de la fuente. La señal de entrada debe optimizarse para la velocidad de obturación disponible para evitar la superposición obvia de las imágenes (efecto conocido como “diafonía” en las aplicaciones estéreo 3D) y otros artefactos de color más sutiles. Este tipo de problemas indican que los ojos detectan porciones del fotograma opuesto debido a que el sistema no está sincronizado. Esto puede ocurrir tanto en las configuraciones estéreo 3D activas como en las pasivas. Ajuste la opción Intervalo de oscuridad para reducir la superposición.

En el menú Configuración 3D, el ajuste “Retardo de sincronización estéreo 3D” correcto debe ayudar a sincronizar las gafas con las imágenes mostradas.
NOTA: *en un sistema pasivo en el que las gafas no tienen obturadores y dependen de la velocidad y precisión del sistema de filtro pasivo 3D, la señal debe sincronizarse con el proyector mediante el cable de sincronización estéreo 3D.*

3.5.4 Configuración 3D

Use las opciones del menú Configuración 3D para realizar los ajustes de tiempo necesarios para obtener simulaciones e imágenes 3D realistas.



Estado 3D: informa sobre el estado del proyector: Desactivado, Ausencia de señal secundaria, No hay ningún fotograma bloqueado, La frecuencia secundaria no coincide, El ancho de banda alto no es compatible, Sincronización estéreo no detectada, La sincronización estéreo no es válida y La frecuencia no es válida.
NOTA: *esta información es de solo lectura.*

Modo 3D: seleccione el modo de la operación 3D.

Desactivado: la operación 3D se ha desactivado.

3D automático: intenta determinar de forma automática el modo 3D que se debe utilizar según los datos de vídeo auxiliares, por ejemplo, el fotograma de información de HDMI.

3D nativo: todo el contenido se muestra a una velocidad de fotogramas nativa de entrada y salida de 96 - 120 Hz.

3D de doble fotograma: el contenido 3D de una única señal de 48 - 60 Hz (24/30 Hz por ojo) se muestra dos veces para ofrecer contenido 3D visualizable en 96 - 120 Hz.

3D intercalado: el contenido de dos fuentes bloqueadas de fotogramas "pasivos" de 48 - 60 Hz se intercala en una velocidad de fotogramas nativa de 96 - 120 Hz. Para ello se necesita un módulo de entrada opcional, y ambas señales deben proceder del mismo tipo de señal.

3D lado a lado: el contenido se transmite con cada ojo uno al lado del otro en un fotograma sencillo, y se extrae y se escala de forma apropiada para mostrarse en una secuencia de fotogramas alternos. Normalmente se utiliza para la transmisión de televisión en 3D.

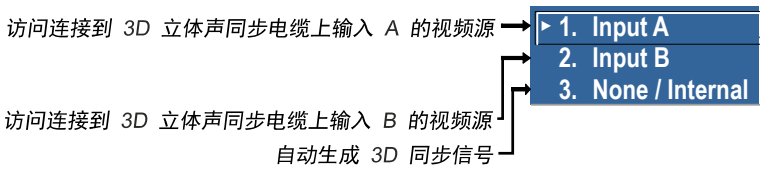
3D superior e inferior: el contenido se transmite con cada ojo uno encima del otro en un fotograma sencillo de resolución media, y se extrae y se escala para mostrarse en una secuencia de fotogramas alternos.

3D de fotograma combinado: el contenido se transmite con cada ojo en alta resolución en un fotograma de tamaño doble, y se extrae para mostrarse en una secuencia de fotogramas alternos. Normalmente se utiliza para las películas en Blu-ray 3D y los videojuegos 3D.

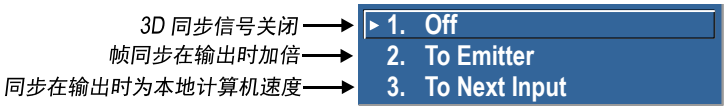
Flash triple 3D: el contenido 3D de una señal de 48 Hz sencilla (24 Hz por ojo) se proyecta tres veces para ofrecerle una imagen 3D que se visualiza a 144 Hz.

Intervalo de oscuridad: aumenta artificialmente el tiempo de oscuridad entre los fotogramas mostrados de imágenes 3D estereoscópicas. Un ajuste más alto ofrece más tiempo a los obturadores de las gafas 3D para abrirse y cerrarse, con lo que cada ojo puede ver la imagen completa que debe ver. La aparición de diafonías y artefactos de color puede indicar la necesidad de un reajuste. El ajuste del intervalo de oscuridad depende de la frecuencia vertical de la fuente. Cuanto mayor sea la frecuencia, menor será el intervalo. El valor por defecto es 2,3 ms.

Entrada de sincronización 3D: la fuente 3D emite una señal de sincronización 3D para garantizar que el contenido izquierdo/derecho llega sincronizado al proyector y al usuario. El proyector tiene la capacidad para conectarse físicamente a dos fuentes diferentes. Asegúrese de que se selecciona la entrada de sincronización 3D correcta (ya sea la entrada A o la B) con cada fuente de señal 3D. Si se selecciona la opción ninguna/interna, el proyector generará la sincronización internamente y se mostrará el contenido; sin embargo, hay un 50% de probabilidades de que el contenido se muestre con los ojos izquierdo/derecho intercambiados (en el mando a distancia, pulse FUNC 6-9 para intercambiar los ojos). **NOTA:** *esta función no se utiliza en el modo de 3D intercalado. Cada ojo recibe una entrada específica y no se necesita ninguna entrada de sincronización 3D.*



Salida de sincronización 3D: esta opción define si se emite o no la sincronización 3D y controla el modo de procesamiento. Sólo es válida cuando se utiliza un cable opcional para conectar las señales estéreo 3D al proyector a través del puerto GPIO. Si no hay ninguna señal 3D, la opción Salida de sincronización debe estar **"Desactivada"**. Por lo general, solo se conecta al emisor el último proyector de la cadena de cables estéreo 3D, y se debe especificar la opción **"Al Emisor"**. En todos los demás proyectores se debería seleccionar la opción **"A la siguiente entrada"** si se utilizan otros proyectores en la cadena.



Retardo de sincronización estéreo 3D: ajusta el retardo del emisor 3D de salida (en milisegundos) para hacer coincidir las gafas activas con los fotogramas izqdo./dcho. del proyector. El ajuste correcto de este retardo eliminará las diafonías e irregularidades cromáticas provocadas por las diferencias de tiempo entre la imagen de las gafas y la del proyector. El retardo especificado por el usuario se añadirá después del bloqueo de sincronización.

Patrón de prueba 3D: habilita un patrón de prueba 3D para diagnóstico. Las líneas diagonales de desplazamiento indican si es correcta la sincronización a izquierda y derecha. Si se produce un efecto de superposición, es posible que haya que cambiar o invertir la entrada. Los ajustes del retardo del emisor también pueden ayudar a corregir la sincronización. Para comprobar que el sistema 3D se haya configurado correctamente, verá un conjunto pequeño de letras “L” cuando cierre el ojo derecho y un conjunto pequeño de letras “R” cuando cierre el ojo izquierdo.

Bloque de fotogramas: habilite o inhabilite el bloqueo del fotograma. Cuando se configura en bloqueo de fotograma, los fotogramas de imagen de salida se bloquean en la entrada. Cuando se bloquea, la salida se bloquea en la entrada principal, nunca en la imagen secundaria al usar 3D intercalado. La ejecución libre configura la salida en aproximadamente 60 Hz para todas las fuentes. Este control se debe configurar en bloqueado si se utiliza una señal estéreo 3D.

Establecer retardo de fotogramas: retrasa la frecuencia de la señal de salida relativa a la frecuencia de la señal de entrada en una fracción de fotograma y hasta en varios fotogramas. La latencia mínima puede variar dependiendo del nivel de escalado aplicado a la imagen. Cuando se utiliza la distorsión trapezoidal o la deformación, se necesita una latencia adicional dependiendo del nivel de deformación. El control solamente está disponible cuando la señal de entrada bloquea los fotogramas. En el modo de ejecución libre, o en los casos en los que la señal no pueda bloquear los fotogramas, se aplica a la señal la latencia mínima fijada por el escalado y la distorsión trapezoidal/deformación.

Retardo de fotogramas real: muestra el valor real del retardo de fotogramas.

Filtro de movimiento ocular en pantalla completa: marque este control para aplicar el filtro de movimiento ocular a toda la pantalla en vez de aplicarlo solo a las zonas de aristas combinadas. Ayuda a los efectos para pósteres que a veces se ven en las escalas de color al visualizar imágenes estereoscópicas.

Filtro de movimiento ocular: ajuste este filtro para reducir los artefactos de movimiento ocular sacádico que aparecen a veces en las zonas de aristas combinadas. Si el filtrado es excesivo, podrían perderse detalles. Para lograr un mejor resultado, ajuste esta función mientras se encuentra a la distancia de visión de pantalla nominal.

Editar configuración del canal secundario: al usar 3D intercalado, este control permite al usuario la opción de controlar de forma independiente la configuración del canal primario y secundario o de utilizar la misma configuración para ambos vínculos. Por defecto, este control aparece sin marcar, lo que significa que cualquier configuración que se aplique a la entrada primaria se aplicará también a la entrada secundaria. En este caso, no se puede realizar directamente la configuración del canal secundario. Cuando este control está marcado, quiere decir que la configuración del canal secundario se puede editar.

Entrada principal: seleccione una entrada en la lista desplegable.

Entrada secundaria: seleccione una entrada para usar como entrada secundaria en una configuración 3D de entrada doble.

Mostrar cuadros de mensaje 3D: habilite/inhabilite los cuadros de mensaje activados por la configuración de 3D. **NOTA:** *con los estados "Desactivado" y "Válido" no se muestra ningún cuadro de mensaje.*

3.5.5 Ejemplo de una configuración de varias pantallas 3D

Las instrucciones siguientes representan un ejemplo de una configuración de varias pantallas, consulte *Figura 3-13*.

1. Configure las deformaciones y fusiones.
2. Si fuera necesario, desplace o ajuste la imagen para que quepa en la pantalla.
3. Ajuste los proyectores con el valor de retardo de fotogramas mínimo más grande que el proyector más desfavorable de la matriz pueda lograr.
4. Habilite el modo 3D en todos los proyectores.
   Para ellos vaya a > **Main Menu [menú principal]** > **Image Settings [configuración de la imagen]** > **Advanced Image [Imagen avanzada] Settings [Configuración]** > **3D Settings [Configuración 3D]**.
5. Configure la opción Salida de sincronización 3D de todos los proyectores como "**Next Projector**" [proyector siguiente], con la excepción del último proyector; seleccione "**Al emisor**."
6. Conecte la sincronización del emisor del PC a la **Entrada A** (o B) en la llave electrónica 3D.
7. Conecte la salida de la llave electrónica 3D en el primer proyector a la **Entrada A** (o B) del siguiente proyector de la matriz.
8. Repita el mismo procedimiento en todos los proyectores, excepto en el último de la matriz. Dirija la salida de sincronización de la llave electrónica 3D al emisor.
   NOTA: *en el caso del último proyector, dirija la entrada de sincronización.*
9. Si el emisor incluye un ajuste inverso, asegúrese de que esté configurado en la posición de desactivación.
10. Ajuste todos los proyectores en **Entrada de sincronización 3D A** (o B) en función de la selección realizada en los pasos 6 y 7.
11. Aplique el patrón de prueba 3D a todos los proyectores.
12. Póngase sus gafas 3D.
13. Cuando el sistema 3D se haya configurado correctamente, verá un conjunto pequeño de letras "L" cuando cierre el ojo derecho y un conjunto pequeño de letras "R" cuando cierre el ojo izquierdo.
14. Si fuera necesario, ajuste el intervalo de oscuridad hasta que el último patrón de prueba muestre una cantidad de superposición mínima en todos los proyectores.
15. Ajuste el retardo de sincronización 3D en el último proyector de la matriz para que coincida con el punto de muestreo óptimo para las gafas pertinentes.
    NOTA: *el valor de configuración automático predeterminado suele ser adecuado para todas las gafas.*
16. Desactive el patrón de prueba 3D en todos los proyectores. El contenido 3D debe visualizarse correctamente.

Configuración 3D
Config. 1
La sincr. estéreo se divide utilizando un amplificador de distribución
Cada proyector ve la misma sincr. estéreo
Cualquier proyector puede enviar la sincr. de salida al emisor
Config. 2
Sincr. estéreo desde la fuente solo se envía al primer proyector del sistema
Cada proyector proporciona la misma señal de sincr. al siguiente
El último proyector del sistema envía la salida al emisor
Config. 3
La sincr. interna se genera basándose en la frecuencia de la fuente
Cada proyector se configura como una unidad única con lo que el ajuste de Invertida/No invertida puede variar entre proyectores
Cualquier proyector puede generar la salida al Emisor
Nota: El uso de Sincr. interna no se recomienda a menos que sea absolutamente necesario o debe realizarse una configuración de prueba rápida ya que el sistema puede precisar de un ajuste de fotogramas izquierdos/derechos cada vez que se encienda el proyector o se cambie las entradas.
Amp de distribución D/A
De sincr. estéreo
Señal de fuente
PC
Emitter
3. 3D Sync Input Input A
4. Invert 3D Input
5. 3D Sync Output Off
3. 3D Sync Input Input A
4. Invert 3D Input
5. 3D Sync Output Off
3. 3D Sync Input Input A
4. Invert 3D Input
5. 3D Sync Output Off
3. 3D Sync Input Input A
4. Invert 3D Input
5. 3D Sync Output To Emitter
3. 3D Sync Input Input A
4. Invert 3D Input
5. 3D Sync Output To Next Input
3. 3D Sync Input Input A
4. Invert 3D Input
5. 3D Sync Output To Next Input
3. 3D Sync Input Input A
4. Invert 3D Input
5. 3D Sync Output To Next Input
3. 3D Sync Input Input A
4. Invert 3D Input
5. 3D Sync Output To Emitter
3. 3D Sync Input None / Internal
4. Invert 3D Input
5. 3D Sync Output None
3. 3D Sync Input None / Internal
4. Invert 3D Input
5. 3D Sync Output To Emitter

FIGURA 3-13 EJEMPLO DE UNA CONFIGURACIÓN DE VARIAS PANTALLAS 3D

4 Mantenimiento

4.1 Filtros

⚠ ADVERTENCIA Utilice únicamente filtros especiales y de gran calidad aprobados por Christie.

⚠ ADVERTENCIA Este proyector no está equipado con una rejilla protectora de dedos para el ventilador. Cuando sustituya el filtro, mantenga los dedos alejados de las aspas del ventilador.

Filtro de aire para polvo

Revise los filtros de aire para polvo del proyector, como mínimo, una vez al mes.

Si se han instalado filtros de aire para polvo, se deben sustituir siempre que se sustituya la lámpara, o bien tras 200-500 horas de uso. Un filtro de aire atascado reduce el flujo de aire y puede provocar el sobrecalentamiento y fallo del proyector. Revíselo cada mes inspeccionando su color con una linterna a través de la rejilla de ventilación lateral. Sustituya los filtros con color grisáceo. No saque los filtros de su embalaje hermético hasta que se vayan a utilizar.

Sustitución de los filtros:

1. Afloje los 2 tornillos prisioneros situados en la parte superior de las compuertas de los filtros (*Figura 4-1 Sustitución del filtro*). Abra la compuerta y déjela apoyada y alejada del proyector.
2. Saque el filtro con cuidado y sustituya, aspire o lave el filtro. Para lavarlo, utilice un jabón suave y agua. NOTA: *seque el filtro antes de volver a utilizarlo.*
3. Inserte los filtros de aire nuevos o limpios.
4. Asegure la compuerta del filtro apretando los 2 tornillos prisioneros aflojados en el paso 1.

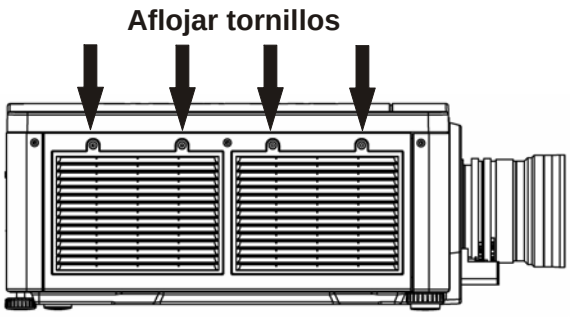


FIGURA 4-1 SUSTITUCIÓN DEL FILTRO

Filtro pulverizador

Los filtros pulverizadores se deben sustituir después de cada uso del proyector hasta un máximo de 20 horas. La vida útil del filtro es de 20 horas aproximadamente, según las condiciones ambientales. No saque los filtros de su embalaje hermético hasta que se vayan a utilizar. NOTA: *los filtros pulverizadores no se pueden volver a utilizar, ya que el aceite los obstruiría y el proyector sufriría un sobrecalentamiento y se apagaría.*

Sustitución de los filtros:

1. Afloje los 2 tornillos prisioneros situados en la parte superior de las compuertas de los filtros (*Figura 4-1 Sustitución del filtro*). Abra la compuerta y déjela apoyada y alejada del proyector.
2. Saque el filtro (o el filtro de aire para polvo, si se ha instalado).
3. Introduzca el nuevo filtro pulverizador con la capa blanca orientada hacia el interior del proyector.
   NOTA: *Estos filtros son de dos fases: la capa negra de carbón activo se orienta hacia fuera y la capa blanca hacia el proyector.*
4. Asegure la compuerta del filtro apretando los dos tornillos prisioneros aflojados en el paso 1.

5 Detección y solución de problemas

Si el proyector no funciona correctamente, observe los síntomas y utilice esta sección como guía para solucionar el problema. Si no puede solucionar el problema por sí mismo, póngase en contacto con el distribuidor para recibir asistencia. NOTA: *se requiere la presencia de un técnico acreditado por CHRISTIE cuando se desee abrir una carcasa con el objeto de diagnosticar la "posible causa" del problema.*

5.1 Alimentación

5.1.1 El proyector no se enciende

1. **Compruebe que el proyector está enchufado.** Compruebe que el interruptor situado encima del cable de alimentación está en la posición de encendido.
2. **Compruebe que los indicadores LED de estado están encendidos.** Durante el arranque del proyector, los indicadores LED deberían encenderse alternativamente. Cuando haya terminado de arrancar, los LED de alimentación y obturador (los dos de la derecha) deberían estar encendidos.
3. **Mire la pantalla LCD.** Durante el arranque del proyector, la pantalla debería mostrar el mensaje "Please wait" [por favor, espere]. Cuando haya terminado de arrancar, la pantalla debería indicar "Standby mode" [modo de espera].
4. Compruebe si la pantalla LCD contiene avisos o errores.

5.2 Lámpara

5.2.1 La lámpara no se enciende

1. **Compruebe si se ha producido un fallo en el sistema de enclavamiento.** Compruebe si la pantalla LCD indica algún error. Si se ha encendido la otra lámpara y se puede ver una imagen, utilice el mando a distancia para revisar el menú **Status [estado]** y comprobar si se han detectado errores y el estado de enclavamiento de la compuerta de la lámpara. Si no se ha encendido ninguna lámpara, utilice la función Virtual OSD [OSD virtual] en la interfaz Web para revisar estos elementos. El error de enclavamiento podría ser una compuerta de lámpara abierta o un ventilador de lámpara averiado.
2. Con el mando a distancia o mediante Virtual OSD, como se ha indicado, compruebe el modo de funcionamiento de la lámpara en el menú **Lamp [lámpara]**. Puede estar configurado como modo de lámpara única o lámpara doble. Compruebe cuál es el modo registrado en el menú **Status**.
3. Si se sospecha que se ha producido un error de comunicación, apague el proyector e inténtelo de nuevo.
4. Si la lámpara no se enciende después del segundo intento después de reiniciar el proyector (desconexión de CA completa), sustitúyala.

5.2.2 La lámpara se apaga repentinamente

1. Compruebe la potencia de la lámpara con el mando a distancia en el menú **Lamp** o mediante el menú **Advanced: Lamp** (avanzados: lámpara). Pruebe a aumentar la potencia de la lámpara.
2. Compruebe si se ha detectado algún estado de alarma en la pantalla LCD del teclado.
3. Sustituya la lámpara.

5.2.3 Centelleo, sombras u oscurecimiento

1. Compruebe la potencia de la lámpara con el mando a distancia en el menú **Lamp** o mediante el menú **Advanced: Lamp** (avanzados: lámpara). Pruebe a aumentar la potencia de la lámpara.
2. Sustituya la lámpara.

5.3 LCD

5.3.1 Pantalla en blanco, sin visualización de menú

1. Pulse cualquier tecla de dirección en el teclado integrado. La luz de fondo de la pantalla LCD y la del teclado integrado deberían encenderse. Si la pantalla LCD continúa en blanco, reinicie el proyector.

5.4 Mando a distancia

5.4.1 Parece que el mando a distancia no funciona

1. Sustituya las pilas.
2. Compruebe que el proyector recibe las señales por infrarrojos. Pulse una tecla cualquiera del mando a distancia dirigiéndolo hacia el sensor delantero o trasero y verifique que el LED de estado parpadea, con independencia de si se ejecuta o no una orden. Si el indicador LED no parpadea, reinicie el proyector.
3. Compruebe que el mando a distancia está activado. Si el proyector está conectado, utilice el teclado integrado para abrir el menú OSD y vaya al menú **Main > Configuration > Communication** [principal: configuración: comunicación] y compruebe que las casillas Front IR Enabled [sensor de infrarrojos delantero habilitado] y Rear IR Enabled [sensor de infrarrojos trasero habilitado] están marcadas. Márquelas si no lo estaban e inténtelo de nuevo.
4. El proyector está ocupado. Si el proyector está en modo de calentamiento o de enfriamiento, es posible que ignore las órdenes del control remoto. Espere hasta que el proyector alcance un estado estable (encendido o en espera) y vuelva a intentarlo.
5. Pulse la tecla PROJ [PROYECTOR] del mando a distancia. Si se abre un cuadro emergente en el OSD, compruebe que la casilla está marcada para habilitar el proyector.
6. Utilice el conector XLR para usar el mando a distancia como un mando con cable. Si se han habilitado todos los sensores de infrarrojos y el mando no funciona, es posible que haya un problema con los sensores de infrarrojos.

5.5 OSD

5.5.1 El menú OSD no aparece en pantalla

1. Mediante la pantalla LCD, compruebe que el menú OSD está habilitado; desplácese hacia abajo hasta que el elemento OSD aparezca en pantalla. La pantalla LDC muestra “OSD: off” [OSD desactivado]. Mantenga pulsada la tecla de función variable OSD en el teclado integrado. La pantalla LCD ahora muestra “OSD on” [OSD activado]. A continuación, pulse la tecla de menú en el mando a distancia.

   O

2. Mantenga pulsada la tecla OSD del mando a distancia durante 2 o 3 segundos y, a continuación, pulse la tecla de menú.

5.6 Ethernet

5.6.1 Problemas para establecer comunicación con el proyector

1. Si se ha modificado la dirección, compruebe que se han guardado los cambios y se ha reiniciado el proyector para implementarlos. Si sigue teniendo problemas para establecer la comunicación con un proyector añadido a una red Ethernet previamente existente, es probable que la dirección IP del proyector contradiga a una dirección que está siendo utilizada. Póngase en contacto con el administrador de red.
2. Compruebe que la configuración de Ethernet es la adecuada para su emplazamiento. Todos los dispositivos deberían tener la misma máscara de subred, pero direcciones IP exclusivas.

5.7 Pantallas

5.7.1 El proyector está encendido pero la pantalla está en blanco

1. Compruebe si se ha dejado puesta accidentalmente alguna cubierta de la lente. Quite la cubierta de la lente.
2. En la pantalla LCD, compruebe que el obturador está abierto. También puede comprobarlo con el indicador LED del obturador, que debería estar en verde.
3. Compruebe si se ha seleccionado la entrada correcta. Revise las conexiones de los cables.
4. Compruebe si aparecen los menús en la pantalla.
5. Compruebe si es posible acceder a los modelos de prueba. Asegúrese de que no se ha seleccionado un modelo de prueba completamente negro para la pantalla; pulse Menu para acceder a los modelos de prueba y, a continuación, pase de un modelo a otro utilizando las teclas. Vuelva a revisar las conexiones de fuente.

5.7.2 Objetos de movimiento intenso

1. Lo más probable es que haya un problema de sincronización con la tracción inversa 3:2 en la conversión de película a formato digital de 60 Hz a 24 Hz en la fuente. Corríjalo en la fuente.
2. Configure el proyector para que funcione en modo de ejecución libre. Abra el menú OSD y vaya a Input Switching & PIP [conmutación de entrada y PIP]. Compruebe que el modo de ejecución se ha configurado como Free [libre] en lugar de Frame Lock [bloqueo de fotogramas].
3. Proyecte un modelo de prueba en la pantalla, pulsando la tecla Test [prueba] del mando a distancia. El modelo de prueba debería visualizarse correctamente. Si no es así, contacte con el distribuidor para recibir asistencia.

5.7.3 La imagen aparece estrechada o alargada verticalmente en el centro de la pantalla

1. Pulse la tecla Auto en el mando a distancia para ejecutar la configuración automática.
2. Compruebe la opción seleccionada en Resizing [redimensionamiento].

5.7.4 La visualización es intermitente o inestable

1. En caso de que la visualización sea intermitente o parpadee, compruebe que la fuente está debidamente conectada y que presenta una calidad adecuada para la detección. Con una fuente de poca calidad o indebidamente conectada, el proyector intentará repetidamente mostrar una imagen, aunque lo hará brevemente.
2. La frecuencia de exploración horizontal y vertical de la señal de entrada puede estar fuera del intervalo de frecuencias del proyector. Consulte la *Sección 6 Especificaciones* para ver el intervalo de secuencias de exploración.
3. Puede que la señal de sincronización no sea la correcta. Corrija el problema en la fuente.

5.7.5 La visualización es débil

1. Es posible que el brillo y/o el contraste y/o el valor gammas estén configurados de forma incorrecta.
2. Puede que la fuente tenga una doble terminación. Compruebe que la fuente tenga una sola terminación.
3. Puede que la fuente (si no se trata de un vídeo) necesite una ubicación del extremo de sincronización distinta.

5.7.6 La parte superior de la visualización ondula, se fragmenta o tiembla

Esto puede suceder con las fuentes de vídeo o de vídeo VCR. Revise la fuente.

5.7.7 Hay partes de la visualización que se cortan o terminan en el borde opuesto

Puede que deba reajustar la función de redimensionamiento. Regúlela hasta que toda la imagen sea visible y esté centrada.

5.7.8 La visualización aparece comprimida (verticalmente alargada)

1. La frecuencia del reloj de muestreo de píxeles es incorrecta para la fuente actual.
2. Puede que la configuración de las opciones de ajuste de tamaño y posición sea demasiado baja para la señal de la fuente de entrada.
3. Utilice una lente anamórfica para las fuentes de DVD anamórficas y las de HDTV típicas que se han redimensionado y alargado verticalmente con un software externo.

5.7.9 Los datos aparecen recortados por los bordes

Para mostrar el material que falta, reduzca el tamaño de la imagen para rellenar la zona de visualización disponible en el proyector y, a continuación, alárguela verticalmente para rellenar la pantalla desde arriba hasta abajo. Añada la lente anamórfica para recuperar el ancho de imagen.

5.7.10 La calidad de la visualización parece alternar entre buena y mala

1. Puede que la señal de entrada de la fuente sea de mala calidad.
2. Puede que la frecuencia horizontal o la vertical de la entrada haya cambiado en el extremo de la fuente.

5.7.11 La imagen se ha congelado repentinamente

Si la pantalla se vuelve negra inexplicablemente, es posible que el excesivo ruido de voltaje en la entrada de CA o en la toma de tierra haya interrumpido la capacidad del proyector de acoplarse a una señal. Apague el proyector y desconéctelo de la toma de CA. A continuación, enchúfelo de nuevo y enciéndalo de la forma habitual.

5.7.12 Los colores de la imagen no son precisos

1. Es posible que deba regular la configuración del color, el matiz, el espacio de color y/o la temperatura del color en la fuente de entrada.
2. Intente hacerlo mediante la configuración automática.
3. Compruebe que las conexiones de las señales son correctas.
4. Compruebe que se utiliza el canal adecuado para esta fuente.

5.7.13 La visualización no es rectangular

1. Compruebe la nivelación del proyector. Asegúrese de que la pantalla y la superficie de la lente sean paralelas.
2. Compruebe que la compensación vertical es correcta. Realice los ajustes necesarios en la compensación vertical del soporte de la lente.

5.7.14 La imagen es “ruidosa”

1. Puede que sea necesario ajustar la imagen en la fuente de entrada. Ajuste el filtro, la fase y el rastreo de píxeles. El ruido es muy habitual en las señales YPbPr de un reproductor de DVD.
2. Asegúrese de que la entrada de vídeo tenga terminación (75 ohmios). Si se trata de la última conexión en una cadena en bucles, la entrada de vídeo debe tener una terminación sólo en la última entrada de la fuente.
3. Puede que la señal de entrada y/o que los cables de la señal que transportan la señal de entrada sean de baja calidad.
4. Si la distancia entre el dispositivo de la fuente de entrada y el proyector supera los 7,6 metros, puede que sea necesario amplificar o acondicionar la señal.
5. Si la fuente es un vídeo VCR o un medio de difusión sin transmisión, puede que se haya configurado con un valor excesivamente alto.

5.8 Interfaz Web

5.8.1 Tras la actualización del software del proyector, las páginas web no se muestran correctamente

1. Tras la actualización, las cookies y los archivos temporales de Internet se deben borrar del navegador web para asegurarse de que se apliquen los cambios realizados en la interfaz web del usuario.
2. En la barra de menús de Internet Explorer, seleccione **Herramientas** > **Opciones de Internet.** Haga clic en **Eliminar** en la opción **Historial de exploración**. Haga clic en **Eliminar archivos**. Cuando se muestre la ventana Eliminar archivos, pulse **Sí**. A continuación, haga clic en **Eliminar cookies**. Cuando se muestre la ventana **Eliminar Cookies**, pulse **Sí**y, a continuación, haga clic en Cerrar. Pulse **Aceptar** para cerrar la ventana **Opciones de Internet**.
3. Cierre el navegador y vuélvalo a abrir antes de conectarse al proyector.

5.8.2 No se puede guardar una copia de seguridad ni un archivo del interrogador

Tras realizar una copia de seguridad del interrogador, es posible que aparezca una ventana emergente antes de guardar el archivo. Si no ha configurado Internet Explorer para abrir/guardar el archivo automáticamente sin solicitarlo y si se han deshabilitado las ventanas emergentes (al activar el bloqueo de ventanas emergentes), no podrá guardar el archivo.

Desactive el bloqueador de elementos emergentes en **Main** > **Tools** > **Pop-up Blocker** [Principal: Herramientas: Bloqueador de elementos emergentes].
NOTA: *barras de herramientas diferentes pueden bloquear elementos emergentes.*

-O-

1. En la barra de menús de Internet Explorer, seleccione **Herramientas** > **Opciones de Internet**para abrir la ventana Opciones de Internet.
2. Seleccione **Internet** y, a continuación, haga clic en **Nivel personalizado** para abrir la ventana **Configuración de seguridad-Zona de Internet**.
3. Desplácese hacia abajo hasta la opción “Descargas”. Asegúrese de que las opciones “**Pedir la intervención del usuario automática para descargas de archivo**” y “**Descarga de archivos**” estén **activadas**. A continuación, haga clic en **Aceptar**. Cuando se muestre la ventana **Advertencia**, haga clic en **Aceptar**.
4. En la ventana Opciones de Internet, seleccione **Intranet local** y, a continuación, haga clic en **Nivel personalizado**. Repita el paso 3. **NOTA:** *otras versiones de Internet Explorer podrían mostrar opciones diferentes.*

6 Especificaciones

En esta sección se describen funciones detalladas de la Mirage Serie M, incluyendo entradas, lámpara y requisitos de potencia.

NOTA: *debido a los continuos avances, las funciones detalladas están sujetas a modificación sin previo aviso.*

6.1 Conjunto de piezas

6.1.1 Filtros de aire (opcionales)

Tipos de filtro	Filtro de gomaespuma Filtro pulverizador
Acceso al filtro	Sustitución de mantenimiento a través del panel de acceso

6.1.2 Lámparas

Sistema de lámpara de mercurio doble	Se accede a las lámparas desde el lateral del proyector Se pueden sustituir las lámparas individualmente con el proyector en marcha

6.2 Compatibilidad de entrada (señal de la fuente)

Entrada analógica (exclusivamente)
Entrada doble HDMI
Entrada DVI de doble enlace
Entrada del descodificador de vídeo
Entrada doble 3G/SD/HD-SDI
Interfaz DMX512

6.3 Compatibilidad de señal de control

6.3.1 Control del proyector

Control remoto
RS-232
RS-422
Ethernet
Puerto de dispositivo USB 2.0
Entrada y salida para uso general (GPIO)
Interfaz DMX512
Pantalla y teclado integrados
Compatibilidad con AMX/Crestron

6.4 Requisitos de potencia

Tensión especificada	100 VCA – 240 VCA
Corriente especificada (funcionamiento de lámpara doble)	
450 W; 1.080 p/SXGA+/WUXGA	15 A a 100 VCA
370 W; 1.080 p/SXGA+/WUXGA/WXGA	12 A a 100 VCA
200 W; 1.080 p/SXGA+/WUXGA/WXGA	9 A a 100 VCA
Frecuencia de línea	50/60 Hz
Adaptador de entrada de CA	15 A, 250 VCA
Tipo de conector	IEC 320-C14 con anclaje para cables
Cable de alimentación	14 AWG, FT1 con enchufe, NEMA 5-15 P, 15 A
Corriente de irrupción	60 A máx.
Consumo de potencia máximo	Lámpara doble
1.080 p/SXGA+/WUXGA	1.500 W (lámpara doble)/750 W (lámpara sencilla)
1.080 p/SXGA+/WUXGA/WXGA	1.320 W (lámpara doble)/831 W (lámpara sencilla)
1.080 p/SXGA+/WUXGA/WXGA	1.267 W (lámpara doble)/805 W (lámpara sencilla)
1.080 p/SXGA+/WUXGA/WXGA	1.135 W (lámpara doble)/739 W (lámpara sencilla)
1.080 p/SXGA+/WUXGA/WXGA	871 W (lámpara doble)/607 W (lámpara sencilla)
1.080 p/SXGA+/WUXGA/WXGA	739 W (lámpara doble)/541 W (lámpara sencilla)

6.4.1 Especificaciones de la lámpara

Tipo	Lámpara de mercurio (Hg)
Alimentación	
450 W HD/SX+/WU	360 W mínimo; 462 W máximo (ajustable desde el software)
350 W HD/SX+/WU/WX	300 W mínimo; 370 W máximo (ajustable desde el software)
200 W HD/SX+/WU/WX	150 W mínimo; 200 W máximo (ajustable desde el software)
Modelos DLV (HD/SX+)	Sólo 150 W, (no ajustable desde el software)
450 W; vida útil de la lámpara calculada al 50% del brillo	1.750 h (típica) (50%) a 450 W 1.500 h (típica) (70%) a 462 W 2.000 h (típica) (50%) a 360 W
350 W; vida útil de la lámpara calculada al 50% del brillo	1.300 h (típica) a 370 W 1.500 horas a 350 W 1.300 h (típica) a 370 W
200 W; vida útil de la lámpara calculada al 50% del brillo	2.000 h (típica) a 200 W 3.000 horas a 150 W
Tiempo de calentamiento (para rendimiento completo)	5 minutos como máximo
Posición operativa	Inclinación máxima de ±20 grados del eje de la lámpara respecto de la línea horizontal

6.5 Accesorios y componentes de servicio

NOMBRE DEL PRODUCTO	NÚMERO DE REFERENCIA	ENTREGADO CON EL PRODUCTO	EN VENTA POR SEPARADO
Procesador de imágenes estándar	108-315101-XX	✓	✓
Procesador de imágenes dobles	108-316101-XX	✓	✓
Entrada analógica	108-309101-XX	✓	✓
Entrada DVI de doble enlace	108-312101-XX	✓	✓
Entrada del descodificador de vídeo	108-310101-XX	✓	✓
Entrada doble 3G/SD/HD-SDI	108-313101-XX	✓	✓
Entrada doble HDMI	108-311101-XX	✓	✓
Interfaz DMX512	108-314101-XX	✓	✓
Tarjeta TDPIC	108-451101-XX	×	✓
Filtro de aire para polvo	118-100104-XX	✓	✓
Filtro pulverizador	118-128102-XX	✓	✓
Compuerta pulverizadora del filtro de aire	118-128103-XX	✓	✓

Marco de superposición	118-100107-XX	×	✓
Montura para el techo	118-100108-XX	×	✓
Lente ILS 0,73:1 SX+/0,67:1 HD	118-100110-XX	×	✓
Lente ILS 1,25-1,6 SX+/1,16-1,49 HD	118-100111-XX	×	✓
Lente ILS 1,5-2,0 SX+/1,4-1,8 HD	118-100112-XX	×	✓
Lente ILS 2,0-2,8 SX+/1,8-2,6 HD	118-100113-XX	×	✓
Lente ILS 2,8-4,5 SX+/2,6-4,1 HD	118-100114-XX	×	✓
Lente ILS 4,5-7,5 SX+/4,1-6,9 HD	118-100115-XX	×	✓
Lente ILS 7,5-11,2 SX+/6,9-10,4 HD	118-100116-XX	×	✓
Lente ILS 1,2 SX+/1,1 HD	118-100117-XX	×	✓
Lente ILS 1,2 SX+/1,1 HD	118-101103-XX	×	✓
Adaptador de modo retrato	118-116109-XX	×	✓
Mando por infrarrojos del módulo con láser	002-100005-XX	✓	✓
Mando con cable externo HARN	001-100704-XX	✓	✓
Manual del usuario	020-100009-XX	✓	×
Manual de servicio	020-100010-XX	×	✓
AutoSTACK	108-308101-XX	×	✓
Lámpara (200 W)	003-100856-XX	✓	✓
Lámpara (350 W)	003-100857-XX	✓	✓
Lámpara (450 W)	003-102385-XX	✓	✓
Controlador de lámpara (200 W)	003-120330-XX	✓	✓
Controlador de lámpara (350 W)	003-100272-XX	✓	✓
Controlador de lámpara (450 W)	003-120554-XX	✓	✓

Tenga en cuenta lo siguiente acerca de los controladores de lámpara:

- Los controladores de lámpara de 450 W 003-120554-01, 003-120554-02 y 003-120554-03 no son compatibles. Los pares de controladores instalados en un proyector deben ser de la misma versión.
- Los controladores de lámpara 003-120554-01 y 003-120554-02 son compatibles con proyectores 450 W, donde el número de referencia del proyector tiene -XX = -02.
- Los controladores de lámpara 003-120554-02 requieren una versión de revisión de software mínima de 2.3.1.
- Los controladores de lámpara 003-120554-03 solo se pueden instalar en proyectores 450 W, donde el número de referencia del proyector tiene -XX = -03.
- Los controladores de lámpara 003-120554-03 requieren una versión de revisión de software mínima de 2.4.0.

6.6 Proporción de distancia de proyección

DESCRIPCIÓN DE LA LENTE		NÚMERO DE REFERENCIA	PROPORCIÓN DE LA DISTANCIA DE PROYECCIÓN			
			WXGA	SXGA+	HD	WUXGA
FIJA	Lente ILS 0,73:1 SX+/0,67:1 HD	118-100110-XX	0,75	0,73	0,67	0,67
	Lente ILS 1,2 SX+/1,1 HD	118-100117-XX	1,23	1,2	1,1	1,1
ZOOM	Lente ILS 1,25-1,6 SX+/1,16-1,49 HD	118-100111-XX	1,28-1,64	1,25-1,6	1,16-1,49	1,16-1,49
	Lente ILS 1,5-2,0 SX+/1,4-1,8 HD	118-100112-XX	1,54-2,05	1,5-2,0	1,4-1,8	1,4-1,8
	Lente ILS 2,0-2,8 SX+/1,8-2,6 HD	118-100113-XX	2,05-2,87	2,0-2,8	1,8-2,6	1,8-2,6
	Lente ILS 2,8-4,5 SX+/2,6-4,1 HD	118-100114-XX	2,87-4,61	2,8-4,5	2,6-4,1	2,6-4,1
	Lente ILS 4,5-7,5 SX+/4,1-6,9 HD	118-100115-XX	4,61-7,69	4,5-7,5	4,1-6,9	4,1-6,9
	Lente ILS 7,5-11,2 SX+/6,9-10,4 HD	118-100116-XX	7,69-11,48	7,5-11,2	6,9-10,4	6,9-10,4

6.7 Normativas

6.7.1 Seguridad

- CAN/CSA C22.2 n.º 60950-1
- UL 60950-1
- CEI 60950-1
- EN60950

6.7.2 Compatibilidad electromagnética

Emisiones

- FCC CFR47, parte 15, subparte B, clase A: radiadores no intencionales
- CISPR 22/EN55022 Clase A: Equipos informáticos

Inmunidad

- CISPR 24/EN55024 Clase A: Equipos informáticos

6.7.3 Información medioambiental

Este producto debe cumplir con:

- Directiva de la UE (2011/65/UE) sobre las restricciones de uso de ciertas sustancias peligrosas (RoHS) en equipos eléctricos y electrónicos, y las enmiendas oficiales que sean de aplicación.
- Reglamento (CE) n.º 1907/2006 sobre el registro, la evaluación, la autorización y las restricciones de uso de sustancias químicas (REACH), y las correspondientes enmiendas que sean de aplicación.
- Directiva de la UE (2012/19/UE) sobre el desecho de equipos eléctricos y electrónicos (WEEE) y las enmiendas oficiales correspondientes que sean de aplicación.
- Mandato del Ministerio de la industria de la información de China n.º 39 (02/2006) sobre el control de la polución causada por productos informáticos y electrónicos, los límites de concentración de sustancias peligrosas (SJ/T11363-2006) y los requisitos de etiquetado de productos correspondientes (SJ/T11364-2006).

6.7.4 Marca

Este producto debe cumplir también con todas las directivas, estándares y normativas en materia de salud y seguridad canadienses, estadounidenses y europeas, e ir acompañado de las siguientes etiquetas para su comercialización:

- UL
- CE
- RoHS (restricciones de uso de sustancias peligrosas)
- WEEE (desecho de equipos eléctricos y electrónicos)
- Futuras marcas que incluirán las certificaciones internacionales: CCC, KC, PSE, c-tick, CU, Sudáfrica, Arabia Saudí e India

Requisitos internacionales de etiquetado sobre reciclaje en el embalaje:

- Directiva europea (2002/96/CE) sobre desecho de equipos eléctricos y electrónicos (WEEE)
- Directiva europea (94/62/CE) sobre embalaje y residuos de empaquetado
- Estándar chino de embalaje y etiquetado sobre reciclaje (GB18455-2001)

Apéndice A: GPIO

En esta sección se explica cómo se debe usar un conector GPIO desde el proyector a un equipo externo, como los dispositivos de sincronización 3D.

A.1 Puerto GPIO

El conector GPIO ubicado en el panel de entrada supone un método flexible para enlazar al proyector un gran número de dispositivos de entrada/salida externos. El conector GPIO D-sub de 9 patillas tiene 7 patillas disponibles que se pueden configurar mediante los comandos de RS-232. Las otras dos patillas corresponden a la toma de tierra y a la fuente de alimentación (consulte la tabla siguiente para identificar las patillas).

NOTA: *El cable en serie necesario para conectar el dispositivo externo al conector GPIO del proyector debe ser compatible con el dispositivo externo.*

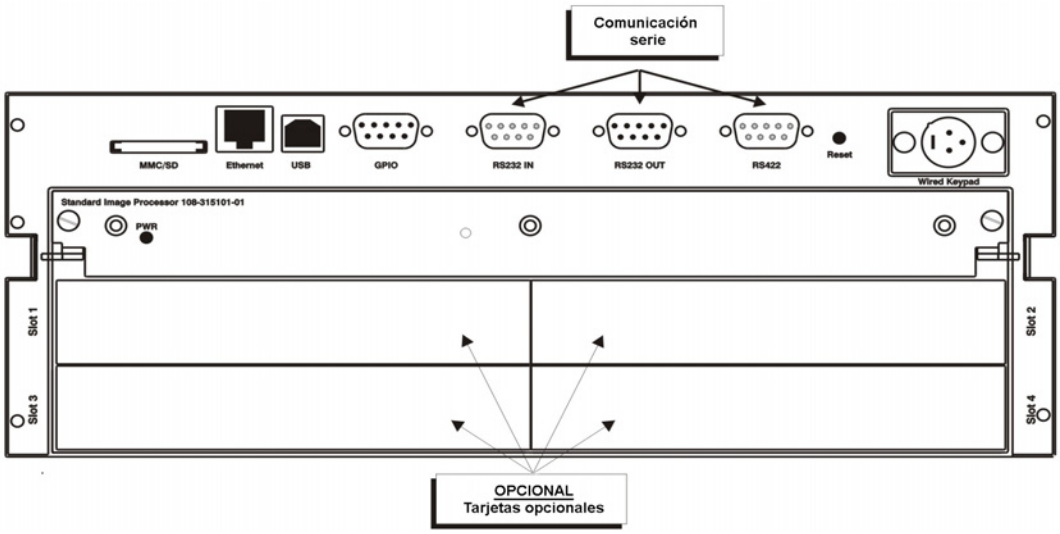
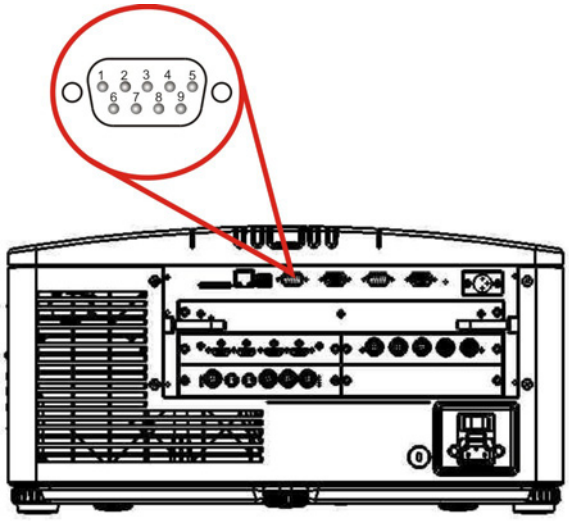


Tabla A.1 Patilla de GPIO

PATILLAS DE GPIO	
N° DE PATILLA	**SEÑAL**
Patilla 1	+ 12 V (200 mA)
Patilla 2	GPIO 2
Patilla 3	GPIO 4
Patilla 4	GPIO 6
Patilla 5	Tierra
Patilla 6	GPIO 1
Patilla 7	GPIO 3
Patilla 8	GPIO 5
Patilla 9	GPIO 7

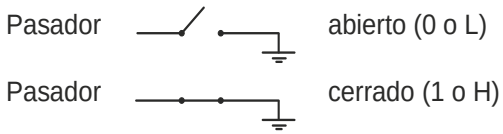


A.1.1 Configuración de GPIO

El conector GPIO se puede configurar para automatizar cualquier número de eventos mediante el código de órdenes en serie de **GIO**. Las patillas se definen como de ***entrada*** o ***salida*** en función de resultado deseado. Configure una patilla como de entrada si desea que el proyector responda a una acción del dispositivo y como de salida si desea que el dispositivo externo responda a una acción de proyector. Por ejemplo, configure una patilla como de salida si desea atenuar automáticamente la iluminación de una sala al encender el proyector.

Con la orden de GIO también se puede establecer el estado de las patillas de salida como ***alto*** o ***bajo***. El estado por defecto de las patillas es ***alto***. La tensión que se aplica a las patillas con estado alto es de +3,3 V.

Una patilla de entrada tendrá un estado bajo (o con valor 0) si el circuito conectado a la patilla está abierto. Una patilla de entrada tendrá un estado alto (o con valor 1) si el circuito conectado a la patilla cuenta con una conexión a tierra. Esto se corresponde con un evento de cierre del interruptor.



Ejemplo: Encender las luces de la sala cuando se apaga el proyector. (*Se presupone que se ha configurado una unidad de control/automatización para encender las luces cuando el estado de la patilla 2 de su entrada pasa a alto*).

(GIO+CNFG “OOOIIII”)	Define las patillas 2, 3 y 4 para salida y las patillas 6, 7, 8 y 9 para entrada.
(GIO+STAT “HLXXXXX”)	Define el estado de la patilla 2 en alto, el de la patilla 3 en bajo y no modifique el del resto de las patillas
(GIO+STAT)	Solicita el estado de todas las patillas
(GIO+STAT “HLLHLLH”)	Respuesta de los estados de las patillas. H significa alto y L significa bajo.
(GIO+CNFG)	Solicita la configuración de todas las patillas
(GIO+CNFG “IIIOOOO”)	Responde con la configuración de las patillas: las patillas 2, 3 y 4 son de entrada y las patillas 6, 7, 8 y 9 son de salida.

NOTA: *las cadenas de las órdenes se refieren a las patillas 2, 3, 4, 6, 7, 8 y 9 de izquierda a derecha.*

Corporate offices

USA – Cypress
ph: 714-236-8610

Canada – Kitchener
ph: 519-744-8005

Consultant offices

Italy
ph: +39 (0) 2 9902 1161

Worldwide offices

Australia
ph: +61 (0) 7 3624 4888

Brazil
ph: +55 (11) 2548 4753

China (Beijing)
ph: +86 10 6561 0240

China (Shanghai)
ph: +86 21 6278 7708

Eastern Europe and
Russian Federation
ph: +36 (0) 1 47 48 100

France
ph: +33 (0) 1 41 21 44 04

Germany
ph: +49 2161 664540

India
ph: +91 (080) 6708 9999

Japan (Tokyo)
ph: 81 3 3599 7481

Korea (Seoul)
ph: +82 2 702 1601

Republic of South Africa
ph: +27 (0)11 510 0094

Singapore
ph: +65 6877-8737

Spain
ph: + 34 91 633 9990

United Arab Emirates
ph: +971 4 3206688

United Kingdom
ph: +44 (0) 118 977 8000